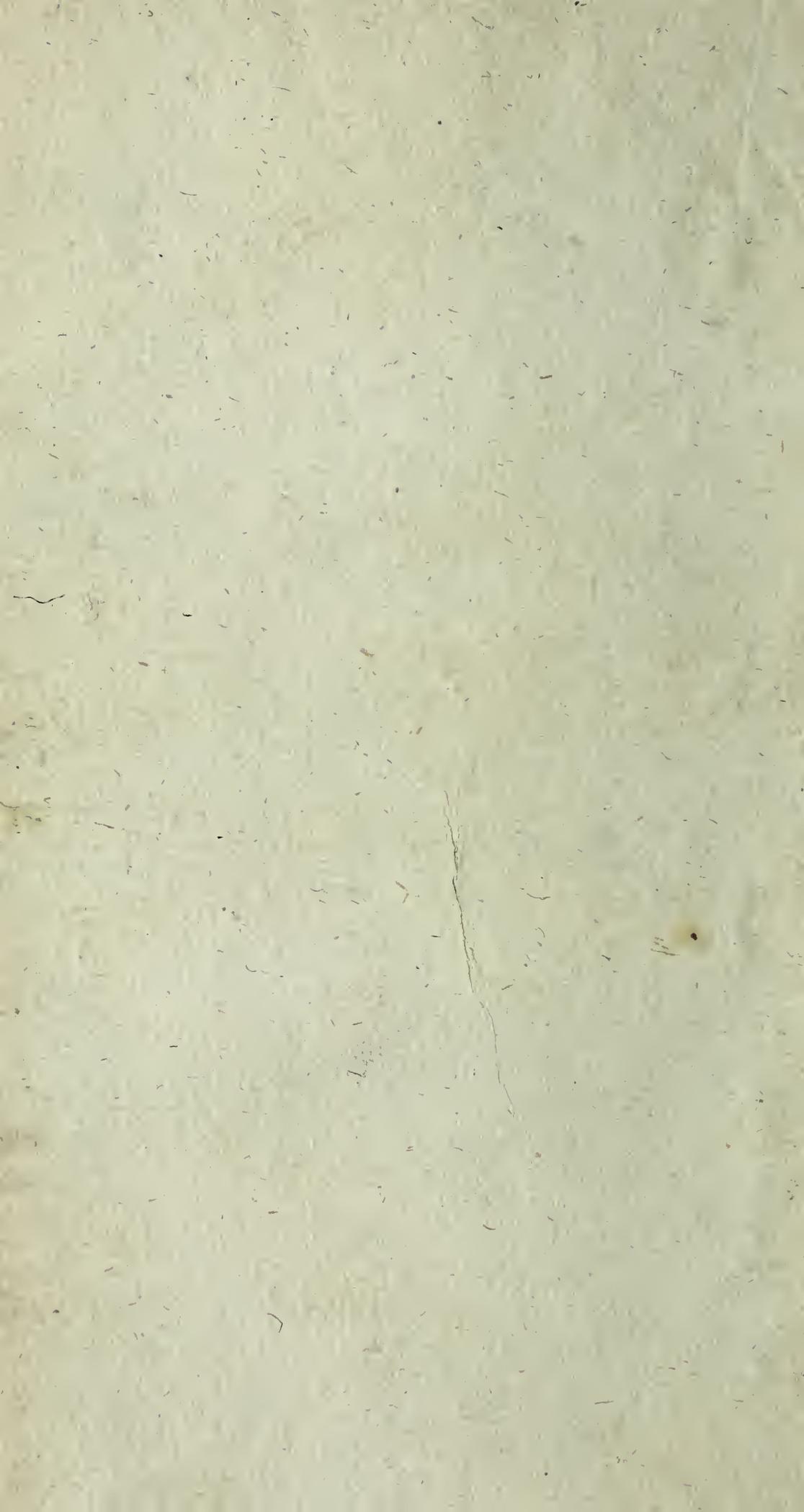








455 247A



TRAITÉ

COMPLET

D'ANATOMIE.

TOME TROISIEME.

Copyright

THE

COMPANY

DAMAGED

TO THE

TRAITÉ
COMPLÉT
D'ANATOMIE,
OU
DESCRIPTION
DE TOUTES LES PARTIES
DU CORPS HUMAIN.

Par M. SABATIER, Membre du Collège de
Chirurgie de Paris, Censeur & Professeur Royal,
de l'Académie Royale des Sciences & de celle
de Chirurgie, Chirurgien - Major & Consultant
de l'Hôtel Royal des Invalides, &c.

TOME TROISIÈME.



A PARIS,

Chez P. F. DIDOT le Jeune, Libraire,
Quai des Augustins.

M. DCC. LXXIV.

AVEC APPROBATIONS ET PRIVILEGE DU ROI.





T A B L E
DES DIVISIONS
DU TROISIEME VOLUME.

SUITE DE LA SPLANCHNOLOGIE ,

	page
DES CAPSULES ATRABILAIRES ,	ibid.
DES REINS ,	7
DE LA VESSIE ,	16
DES PARTIES GÉNITALES DE L'HOMME ,	28
<i>Des Testicules ,</i>	29
<i>Des Vésicules séminales ,</i>	50
<i>De la Vergé ,</i>	53
DES PARTIES GÉNITALES DE LA FEMME ,	68
<i>Des Parties génitales externes ,</i>	69
<i>Des Parties génitales internes ,</i>	78
<i>Du Fœtus & de ses enveloppes ,</i>	105

DE L'ANGÉIOLOGIE ,	140
<i>DES ARTERES EN GÉNÉRAL ,</i>	ibid.
<i>DES ARTERES EN PARTICULIER ,</i>	145
DE L'ARTERE PULMONAIRE ,	ibid.
DE L'ARTERE AORTE ,	146
DES ARTERES CORONAIRES ,	147
DES ARTERES SOUS-CLAVIERES ,	149
DES ARTERES CAROTIDES PRIMITIVES ,	151
<i>De l'Artere carotide externe ,</i>	153
<i>De l'Artere thyroïdienne supérieure ,</i>	154

<i>De l' Artere linguale ,</i>	page 155
<i>De l' Artere pharyngienne inférieure ,</i>	156
<i>De l' Artere labiale ,</i>	157
<i>De l' Artere occipitale ,</i>	161
<i>De l' Artere auriculaire postérieure ,</i>	163
<i>De l' Artere maxillaire interne ,</i>	164
<i>De l' Artere temporale ,</i>	171
<i>De l' Artere carotide interne ,</i>	172
<i>De l' Artere ophthalmique ,</i>	175
<i>Suite de l' Artere carotide interne ,</i>	186
<i>De l' Artere mammaire interne ,</i>	191
<i>De l' Artere vertébrale ,</i>	194
<i>De l' Artere thyroïdienne inférieure ,</i>	199
<i>De l' Artere cervicale profonde ,</i>	201
<i>De l' Artere cervicale superficielle ,</i>	202
<i>De l' Artere intercostale supérieure ,</i>	203
<i>De l' Artere axillaire ,</i>	205
<i>De l' Artere humérale ,</i>	210
<i>De l' Artere radiale ,</i>	213
<i>De l' Artere cubitale ,</i>	218
DES ARTERES BRONCHIALES ,	226
DES ARTERES ŒSOPHAGIENNES ,	228
DES ARTERES MÉDIASTINES POSTÉRIEURES ,	<i>ibid.</i>
DES ARTERES INTERCOSTALES INFÉRIEURES	
OU AORTIQUES ,	<i>ibid.</i>
DES ARTERES DIAPHRAGMATIQUES INFÉRIEURES ,	230
DU TRONC CÉLIAQUE ,	232
<i>De l' Artere coronaire stomachique ,</i>	233
<i>De l' Artere hépatique ,</i>	234
<i>De l' Artere splénique ,</i>	236
DE L' ARTERE MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEURE ,	237
DES ARTERES CAPSULAIRES ,	241
DES ARTERES RÉNALES ,	<i>ibid.</i>

DES DIVISIONS.

v

DES ARTERES SPERMATIQUES ,	page 244
DE L'ARTERE MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEURE ,	246
DES ARTERES LOMBAIRES ,	248
DE L'ARTERE SACRÉE ANTÉRIEURE ,	250
DES ARTERES ILIAQUES COMMUNES OU PRIMITIVES ,	251
<i>De l'Artere iliaque interne ou hypogastrique ,</i>	<i>252</i>
<i>De l'Artere iléo-lombaire ,</i>	<i>ibid.</i>
<i>Des Arteres sacrées latérales ,</i>	<i>253</i>
<i>De l'Artere iliaque postérieure ,</i>	<i>254</i>
<i>De l'Artere obturatrice ,</i>	<i>255</i>
<i>De l'Artere ischiatique ,</i>	<i>257</i>
<i>De l'Artere honteuse interne ,</i>	<i>258</i>
<i>De l'Artere hémorroïdale moyenne ,</i>	<i>260</i>
<i>De l'Artere utérine ,</i>	<i>261</i>
<i>Des Arteres vésicales ,</i>	<i>262</i>
<i>De l'Artere vaginale ,</i>	<i>ibid.</i>
<i>De l'Artere ombilicale ,</i>	<i>263</i>
<i>De l'Artere iliaque externe ou crurale ,</i>	<i>264</i>
<i>De l'Artere épigastrique ,</i>	<i>ibid.</i>
<i>De l'Artere iliaque antérieure ,</i>	<i>266</i>
<i>De l'Artere crurale ,</i>	<i>ibid.</i>
<i>De l'Artere poplitée ,</i>	<i>271</i>
<i>De l'Artere tibiale antérieure ,</i>	<i>275</i>
<i>De l'Artere tibiale postérieure ,</i>	<i>279</i>
<i>De l'Artere plantaire interne ,</i>	<i>280</i>
<i>De l'Artere plantaire externe ,</i>	<i>281</i>
<i>De l'Artere péronière ,</i>	<i>283</i>
DES VEINES EN GÉNÉRAL ,	285
DES VEINES EN PARTICULIER ,	291
DES VEINES DU CŒUR ,	<i>ibid.</i>
DES VEINES PULMONAIRES ,	293
DE LA VEINE-CAVE SUPÉRIEURE ,	294
<i>De la Veine azygos ,</i>	<i>ibid.</i>

<i>Des Veines sous-clavieres ,</i>	page 297
<i>Des Veines thyroïdiennes inférieures ,</i>	298
<i>Des Veines mammaires internes ,</i>	299
<i>Des Veines intercostales supérieures ,</i>	ibid.
<i>Des Veines jugulaires internes ,</i>	301
<i>De la Veine thyroïdienne supérieure ,</i>	302
<i>De la Veine linguale ,</i>	303
<i>De la Veine pharyngée ,</i>	ibid.
<i>De la Veine labiale ,</i>	ibid.
<i>Des Veines jugulaires externes ,</i>	305
<i>De la Veine occipitale ,</i>	306
<i>De la Veine temporale ,</i>	307
<i>Des Veines vertébrales ,</i>	ibid.
<i>Des Veines axillaires ,</i>	308
<i>De la Veine céphalique ,</i>	309
<i>De la Veine basilique ,</i>	310
<i>Des Veines brachiales ,</i>	311
<i>DE LA VEINE-CAVE INFÉRIEURE ,</i>	312
<i>Des Veines phréniques ,</i>	313
<i>Des Veines hépatiques ,</i>	314
<i>Des Veines capsulaires ,</i>	315
<i>Des Veines rénales ou émulgentes ,</i>	ibid.
<i>Des Veines spermaticques ,</i>	316
<i>Des Veines lombaires ,</i>	318
<i>De la Veine sacrée antérieure ,</i>	ibid.
<i>Des Veines iliaques primitives ,</i>	319
<i>De la Veine iliaque interne ou hypogastrique ,</i>	ibid.
<i>De la Veine iliaque externe ,</i>	320
<i>De la Veine crurale ,</i>	322
<i>De la grande Veine saphene ,</i>	ibid.
<i>Suite de la Veine crurale ,</i>	323
<i>De la petite Veine saphene ,</i>	324
<i>De la Veine poplitée ,</i>	ibid.
<i>DE LA VEINE-PORTE ,</i>	325
<i>De la grande Veine mésentérique ,</i>	327

DES DIVISIONS.

vij

<i>De la Veine splénique ,</i>	page 329
<i>DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES ,</i>	332

<i>DE LA NÉVROLOGIE ,</i>	340
<i>DES NERFS EN GÉNÉRAL ,</i>	ibid.
<i>DES NERFS DE LA MOELLE ALLONGÉE ,</i>	346
<i>Des Nerfs olfactifs ,</i>	ibid.
<i>Des Nerfs optiques ,</i>	348
<i>Des Nerfs moteurs communs des yeux ,</i>	354
<i>Des Nerfs pathétiques ,</i>	356
<i>Des Nerfs trijumeaux ,</i>	357
<i>De l'Ophtalmique de Willis ,</i>	359
<i>De la branche Maxillaire supérieure ,</i>	367
<i>De la branche Maxillaire inférieure ,</i>	375
<i>Des Nerfs moteurs externes ,</i>	381
<i>Des Nerfs auditifs ,</i>	384
<i>Des Nerfs de la paire vague ,</i>	393
<i>Des Nerfs gustatifs ou linguaux ,</i>	406
<i>Des Nerfs sous-occipitaux ,</i>	409
<i>DES NERFS DE LA MOELLE DE L'ÉPINE ,</i>	415
<i>Des Nerfs cervicaux ,</i>	416
<i>De la première Paire cervicale ,</i>	417
<i>De la seconde Paire cervicale ,</i>	418
<i>De la troisième Paire cervicale ,</i>	421
<i>De la quatrième Paire cervicale ,</i>	423
<i>De la cinquième Paire cervicale ,</i>	424
<i>De la sixième Paire cervicale ,</i>	ibid.
<i>De la septième Paire cervicale ,</i>	425
<i>Du Nerve diaphragmatique ,</i>	426
<i>Du Plexus brachial ,</i>	428
<i>Du Musculo-cutané ,</i>	430
<i>Du Nerve médian ,</i>	432
<i>Du Nerve cubital ,</i>	435
<i>Du Nerve cutané interne ,</i>	437

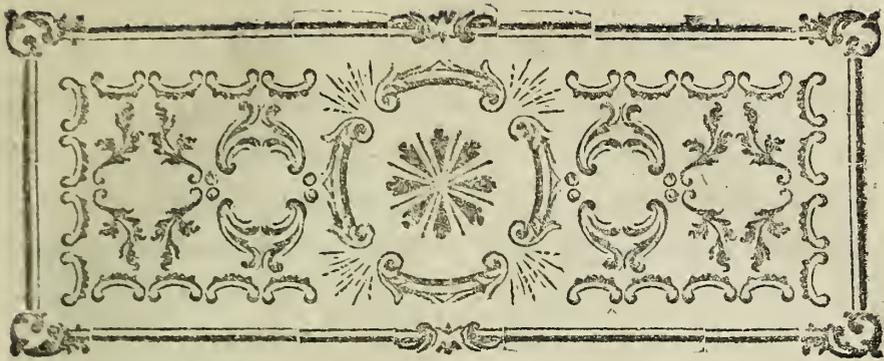
viii TABLE DES DIVISIONS.

<i>Du Nerve articulaire ou axillaire ,</i>	page 438
<i>Du Nerve radial ,</i>	ibid.
<i>Des Nerve dorsaux ,</i>	440
<i>Des Nerve lombaires ,</i>	443
<i>De la premiere Paire lombaire ,</i>	ibid.
<i>De la seconde Paire lombaire ,</i>	445
<i>De la troisieme Paire lombaire ,</i>	447
<i>De la quatrieme Paire lombaire ,</i>	448
<i>De la cinquieme Paire lombaire ,</i>	449
<i>Du Nerve obturateur ,</i>	450
<i>Du Nerve crural ,</i>	452
<i>Des Nerve sacrés ,</i>	457
<i>De la premiere Paire sacrée ,</i>	ibid.
<i>De la seconde Paire sacrée ,</i>	458
<i>De la troisieme Paire sacrée ,</i>	459
<i>De la quatrieme Paire ,</i>	460
<i>De la cinquieme Paire sacrée ,</i>	461
<i>Du Nerve sciatique ,</i>	ibid.
<i>Du Nerve sciatique poplitée interne ,</i>	463
<i>Du Nerve plantaire interne ,</i>	464
<i>Du Nerve plantaire externe ,</i>	466
<i>Du Nerve sciatique poplitée externe ,</i>	467
<i>Du Nerve intercostal ,</i>	470

DE L'ADÉNOLOGIE ,	482
<i>DES GLANDES EN GÉNÉRAL ,</i>	ibid.
<i>DES GLANDES EN PARTICULIER ,</i>	492

DES TÉGUMENS COMMUNS ,	495
DU TISSU CELLULAIRE ,	ibid.
DE LA PEAU ,	499

Fin de la Table.



T R A I T É

D' A N A T O M I E.

SUITE DE LA SPLANCHNOLOGIE.

DES CAPSULES ATRABILAIRES.

 N donne le nom de capsules atrabilaires ou de glandes surrénales à deux corps glanduleux situés au-dessous du diaphragme, & appuyés sur l'extrémité supérieure des reins. Leur figure n'a rien de bien régulier pour l'ordinaire, cependant elles ressemblent assez bien à un casque aplati sur les côtés. On y distingue trois faces, deux bords & deux extrémités. Des trois faces, l'une est antérieure, la seconde postérieure, toutes les deux plates, & la seconde moins large que la première; & la troisième est inférieure, concave & plus étroite. L'antérieure est partagée un peu au-dessus du milieu de sa

hauteur , par un fillon transversal qui s'étend d'une des extrémités à l'autre , & qui reçoit une veine considérable. Des trois bords , un est supérieur , mince & convexe , élevé à sa partie moyenne , & très-bas vers ses extrémités. Deux autres sont inférieurs , un peu plus épais , & en quelque sorte concaves , l'un en avant , l'autre en arrière. Enfin des deux extrémités , l'une est interne & inférieure , & l'autre externe & supérieure , parce que la situation des capsules est telle qu'elles sont légèrement inclinées de dehors en dedans , & que leurs bords convexes se regardent un peu. Ces extrémités sont terminées en pointe.

La couleur des capsules atrabilaires est d'un jaune tirant sur le brun. Cette couleur est plus rougeâtre dans le fœtus & dans l'enfance : on remarque aussi qu'alors la forme des capsules atrabilaires a quelque chose de plus régulier , qu'elles sont plus grosses , & qu'elles contiennent une plus grande quantité d'humeur. Elles sont recouvertes extérieurement de beaucoup de graisse dont la consistance est assez ferme , & dont la couleur ne s'éloigne pas beaucoup de la leur ; ce qui fait , sans doute , qu'elles peuvent se dérober aux recherches des personnes peu attentives. Le tissu cellulaire dans lequel cette graisse est renfermée s'introduit au-dedans de leur substance , & la partage en un nombre indéterminé de lobules , qui paroissent eux-mêmes formés de grains plus petits.

Les capsules atrabilaires reçoivent un grand nombre d'arteres que l'on peut ranger sous trois classes. Les unes sont supérieures , les autres moyennes , & les dernières inférieures ; elles se portent à la face antérieure & à la face postérieure

de ces corps. Les supérieures viennent des phréniques ou diaphragmatiques inférieures, au nombre de trois ou quatre. Les moyennes sont fournies par l'aorte entre les phréniques & les émulgentes, une ou deux de chaque côté. On les voit mieux à la face postérieure de la capsule qu'à l'antérieure. Elles vont en même temps aux graisses voisines, & aux appendices du diaphragme. Il n'est point rare que les capsulaires moyennes viennent de la cœliaque, tantôt la droite, tantôt la gauche, ou même toutes les deux. La droite donne quelques ramifications au duodénum, & à l'angle que la partie droite du colon fait avec la transversale, aussi-bien qu'à la partie du foie qui avoisine la veine cave, endroit où elles se joignent avec les hépatiques. Les gauches vont à la partie gauche du colon, du méso-colon, & à la surface de la rate.

Les capsulaires inférieures viennent des rénales. Le nombre en est incertain. Ils s'en détache quelquefois des rameaux qui vont au foie & au diaphragme, où ils communiquent avec les hépatiques, & avec les phréniques. Quelquefois aussi les mêmes capsulaires nées des rénales, vont au méso-colon qui soutient le duodénum. Les rameaux qu'elles envoient dans la graisse, communiquent diversément avec les adipeuses des spermatices, avec l'iléo-colique, & avec les rameaux des lombaires qui vont au péritoine. Quel que soit le nombre de ces artères capsulaires, elles s'anastomosent entre elles, & rampent sur la superficie des capsules, sans se plonger manifestement, comme les veines dans leur substance intérieure.

Ces veines, une principale de chaque côté,

ne présentent presque aucune variété ; la droite vient constamment de la veine cave, & c'est un des premiers rameaux que cette veine produit au-dessous du foie ; la gauche vient de la rénale. Elles entrent dans le fillon de la face antérieure des capsules, & après en avoir parcouru la longueur, elles vont se perdre au-delà dans les graisses voisines, & à la partie inférieure du diaphragme. On dit qu'elles sont percées du côté de chaque capsule par un grand nombre de trous qui communiquent directement avec leur cavité intérieure, & que si on y pousse de l'air ou quelque substance liquide, les capsules en sont bientôt remplies, & que le volume en est augmenté. J'ai plusieurs fois essayé cette expérience, qui ne m'a point réussi : les injections que j'ai poussées dans les veines capsulaires, m'ont paru pénétrer dans des branches, des rameaux, & des ramifications toutes semblables à celles qu'on remarque aux autres veines. M. de Haller dit aussi que l'on ne peut faire entrer dans les capsules les liqueurs que l'on injecte dans les veines, lorsqu'on tenté ce procédé sur le corps de l'homme, mais qu'il réussit fort bien sur celui des quadrupèdes. Les nerfs que les capsules reçoivent viennent des nerfs splanchniques, par le moyen du ganglion sémi-lunaire & des plexus rénaux qui dépendent du même ganglion.

L'intérieur des capsules atrabillaires est d'une couleur plus foncée que leur extérieur. La consistance en est aussi plus molle. On y trouve une espèce de cavité, dont les parois sont appliquées & collées l'une à l'autre par un duvet fort lâche, & qui est abreuvée d'une humeur rougeâtre dans le fœtus, d'une couleur jaune

dans les sujets qui ne sont pas encore parvenus à l'âge adulte , & brune dans ces derniers. La forme de cette cavité est semblable à celle des capsules. Il s'éleve de sa partie inférieure une production oblongue & assez semblable à une crête de coq , qui est collée à ses parois , comme ses parois le sont entre elles.

Il y a peu de parties dans la machine animale , sur l'usage desquelles on ait autant varié que sur les capsules atrabilaires. Eustache qui les a le premier apperçues , s'est contenté de les appeler glandes rénales , eu égard à leur voisinage avec les reins. Cassérius ensuite , persuadé qu'elles aidoient à la sécrétion de l'urine , les a nommées reins succenturiaux. Gaspard Bartholin les ayant trouvé pleines d'un suc de couleur brune obscure , a cru qu'elles étoient l'organe sécrétoire de l'atrabile , & que cette humeur étoit reprise par les veines capsulaires , & conduite aux reins par le moyen des veines rénales. En conséquence il leur a donné le nom de capsules atrabilaires. On peut passer cette opinion à Gaspard Bartholin qui ne connoissoit pas la circulation du sang. Mais quel jugement porter de Thomas son fils qui , pour le défendre , a dit que l'atrabile plus épaisse & plus pesante que le sang , pouvoit avoir , dans les veines capsulaires & rénales , un mouvement rétrograde à celui du sang , pour aller gagner les reins ? Cependant il a été surpassé par un Médecin Romain , nommé Petrucci , qui , presque dans ces derniers temps , a osé écrire qu'il avoit découvert dans les veines capsulaires , des valvules disposées à contre-sens de celles des autres veines , & propres à favoriser le passage de l'atrabile , des capsules aux reins.

Warthon nomme les capsules, *glandulas ad plexum positas*, parce qu'elles couvrent les ganglions sémi-lunaires & le commencement des plexus que forment les grands nerfs intercostaux dans le ventre, & il a pensé que leur unique usage étoit de soutenir ces plexus. Plus anciennement Sylvius avoit dit qu'il se séparoit dans les capsules atrabillaires un suc âcre, qui mêlé au sang qui revient des reins après la sécrétion de l'urine, servoit à le délayer & à exciter l'action de la veine cave sur lui. Mais si cela étoit, pourquoi les veines capsulaires ne s'ouvreroient-elles pas toujours dans les veines émulgentes? & pourquoi les capsules elles-mêmes seroient-elles plus grandes dans le fœtus que dans l'adulte? Cette circonstance a fait imaginer à Morgagni, que peut-être il se filtre dans leur cavité une humeur propre à remplir le réservoir du chyle & le canal thorachique, pendant que l'enfant reste dans le ventre de sa mere, temps auquel ces parties ne reçoivent point de chyle de la part des intestins. Mais il ne propose cette idée qu'avec défiance, & n'ose pas même lui donner le nom de conjecture. Enfin quelques-uns ont cru que les capsules atrabillaires n'avoient, ainsi que le thymus, d'autre usage que celui d'occuper dans le fœtus un espace, qui doit l'être par les poumons après la naissance, aussi-tôt que l'enfant aura respiré. Il est vrai que ces corps appuient sur le diaphragme, & le doivent repousser en haut pendant que le thymus descend jusqu'au-dessous du milieu de la poitrine. Mais si cela étoit, ils décroîtroient plus vite qu'ils ne le font, & disparoîtroient enfin tout-à-fait. D'ailleurs l'organisation qui leur est particuliere, montre

assez que la nature les a destinés à des fonctions plus importantes, quoique ces fonctions ne soient pas encore connues.

DES REINS.

LES reins sont deux corps glanduleux situés à la partie postérieure du bas-ventre, sur les côtés de l'épine, & qui sont destinés à la sécrétion des urines. Ils sont appuyés sur le quarré des lombes, sur le psoas, le transverse du bas-ventre, sur une portion de la chair & du tendon du diaphragme, & sur les dernières fausses-côtes. L'un & l'autre sont situés fort profondément. Le droit a au-dessus de lui le foie, la capsule atrabilaire, le colon, le cœcum, le duodénum, & par en bas quelques portions de l'iléon. Le gauche soutient la rate & le pancréas. Le colon, & le paquet des intestins grêles le couvrent antérieurement, l'un en dehors, l'autre en dedans. Leur longueur est égale à la hauteur de quatre vertèbres, & répond à l'intervalle qui se trouve entre la onzième de celles du dos, & la seconde de celles des lombes. Ils sont la moitié moins larges, & leur épaisseur est encore moindre que leur largeur. Les reins sont hors du péritoine & plongés dans un tissu cellulaire & graisseux très-abondant; le droit est beaucoup plus bas que le gauche, & ils débordent à peine les fausses côtes.

La figure des reins est assez semblable à celle d'une feve de haricot : on y voit deux faces, l'une antérieure & l'autre postérieure, deux extrémités, l'une supérieure & l'autre inférieure; & deux bords, un externe convexe,

& un interne concave. Les deux faces sont plates, la postérieure plus que l'antérieure. On n'y voit ordinairement aucune inégalité dans l'âge adulte ; mais dans le fœtus & dans l'enfance, elles sont montueuses, comme si les reins étoient composés de lobules joints ensemble. La postérieure est plus large que l'antérieure ; l'extrémité supérieure est aussi plus courte, plus épaisse & un peu plus inclinée en dedans que l'inférieure. Enfin le bord concave est creusé par une échancrure profonde qui prend plus sur la face antérieure que sur la postérieure, & que l'on nomme la sinuosité du rein. Cette échancrure présente trois côtés curvilignes, un supérieur, un moyen, & un inférieur.

Le nombre des reins varie beaucoup. Cabrole n'en a rencontré qu'un sur un des Professeurs de l'Université de Montpellier. L'uretère étoit beaucoup plus gros qu'à l'ordinaire, & il n'y avoit pas la moindre apparence de rein du côté opposé. Un des domestiques de ce Professeur, assassiné un mois avant que son maître mourût, n'avoit aussi qu'un rein, mais couché en travers sur les vertèbres, & fort gros. Fallope avoit vu la même chose assez longtemps avant, sur un sujet ; mais il ne se rappeloit pas quelle étoit la construction de ce rein unique, & la disposition de ses vaisseaux. Il dit aussi qu'il a une autre fois trouvé trois reins, dont celui du côté droit ne s'éloignoit en rien de l'état naturel. Celui du côté gauche n'avoit de ressemblance avec les reins que par sa structure intérieure, étant de forme triangulaire, aplati, d'un volume médiocre & dépourvu de canal excréteur. Le troisième étoit du même côté gauche, & appuyé sur l'épine. Son ex-

trémité supérieure s'élevoit jusqu'au haut de la seconde vertebre des lombes , & l'inférieure répondoit à la partie supérieure de l'os sacrum. Sa figure étoit presque triangulaire ; néanmoins il étoit plus étroit en haut qu'en bas. Il avoit un uretere , & ne présentoit d'ailleurs aucune autre variété. Si cette observation étoit la seule dans son genre , on pourroit croire que Fallope a pris la capsule atrabilaire du côté gauche pour un second rein ; mais Blasius a également vu un sujet qui avoit trois reins : savoir , deux du côté gauche , & un du côté droit , avec chacun son uretere particulier.

Les reins reçoivent une artere & une veine accompagnées de quelques nerfs & de vaisseaux lymphatiques.

Les arteres rénales viennent ordinairement de la partie antérieure & latérale de l'aorte , au-dessous de la mésentérique supérieure. Celle du côté gauche a son origine un peu plus haut que celle du côté droit : elle naît aussi plus en arriere & a moins de longueur ; quelquefois on la trouve double , & alors la supérieure donne la capsulaire , & l'inférieure produit la spermatique. J'en ai quelquefois rencontré trois , dont l'inférieure venoit de l'iliaque : plusieurs ont fait la même observation. Paré en a vu jusqu'à quatre , dont l'inférieure venoit de l'iliaque. L'artere rénale droite ressemble communément à la gauche ; elle descend en faisant avec l'aorte un angle équivalent à la moitié d'un angle droit. On n'en trouve qu'une ordinairement , mais il y en a quelquefois plusieurs. Elle a beaucoup de longueur ; attendu la position de l'aorte qui descend couchée sur le côté gauche des vertebres des lom-

bes. Ces artères avant d'entrer dans la sinuosité du rein, se partagent en plusieurs branches, qui chacune se subdivisent en un grand nombre d'autres.

Les veines rénales présentent moins de variétés que les artères. Il est rare d'en trouver plus d'une de chaque côté. La droite, plus courte, ne donne presque aucun rameau qui n'aille au rein; elle descend assez. La gauche plus longue, est en même temps plus grosse, & marche dans une direction qui est transversale, ou du moins fort peu inclinée. Elles se divisent avant de pénétrer dans la sinuosité des reins. La disposition de ces vaisseaux y est telle que la veine est située à sa partie antérieure & répond à son milieu, & que l'artère est située derrière la veine; & à la partie supérieure de cette sinuosité.

Les nerfs des reins entourent l'artère & la veine qui s'y portent, sous le nom de plexus rénal. Ce plexus est produit par le ganglion semi-lunaire du grand nerf sympathique. Il reçoit aussi quelques filets qui viennent à droite du plexus hépatique, & à gauche du plexus splénique. Sans doute, il ne pénètre pas dans la substance des reins; car on observe qu'elle a peu de sensibilité.

Il est facile de trouver sur tous les cadavres humains des vaisseaux lymphatiques qui suivent les veines rénales, & au moyen desquels on remplit fort bien le canal thorachique dans lequel ces vaisseaux vont s'ouvrir; mais il ne l'est pas généralement de les suivre dans les reins. Pour mieux les voir, on conseille d'ouvrir la veine rénale & de pousser avec force dans l'artère une liqueur qui en remplisse les

dernières extrémités. On y réussit également en jetant une ligature sur le faisceau des vaisseaux qui se portent au rein, chez un animal vivant dont on vient d'ouvrir le ventre.

Le tissu cellulaire & graisseux dans lequel les reins sont plongés, est ce que l'on appelle leur membrane adipeuse. Mais à proprement parler, ce tissu leur est étranger, & la seule membrane qui leur appartienne, est celle qui est collée à leur surface. Elle est médiocrement épaisse & d'un tissu dense & serré: on ne peut la séparer en deux lames. Son adhérence est très-forte; elle se fait au moyen du tissu cellulaire qui se détache de sa partie interne & qui se plonge au-dedans des reins. La membrane dont il s'agit ne vient point du péritoine, & n'a aucun rapport avec lui; elle s'endurcit aisément, & devient quelquefois cartilagineuse dans les maladies.

Le dedans des reins présente trois substances différentes, une extérieure que l'on nomme corticale, une moyenne que l'on appelle tubuleuse, & une intérieure que l'on nomme la substance mammelonée. La première n'a guère qu'une ligne & demie ou deux d'épaisseur. Elle est répandue également au-dessous de la membrane des reins. Sa couleur est d'un rouge assez foncé & sa consistance ferme. Les injections la pénètrent fort aisément, ce qui feroit croire qu'elle est entièrement vasculaire; cependant on a cru y appercevoir des glandes auxquelles les vaisseaux de cette substance venoient aboutir. Ces glandes fort petites & suspendues aux vaisseaux, comme des grains de raisin-le sont à leur pédicule, reçoivent, dit-on, chacune leur artère, leur veine & leur nerf, & même

ont en outre leur canal excréteur. Pour les bien voir il faut déchirer le tissu des reins avec les doigts, car si on le coupe avec un instrument tranchant, elles ne sont plus sensibles. Il est difficile d'admettre ou de rejeter ces glandes, dont plusieurs attestent l'existence. Cependant les injections poussées dans les vaisseaux des reins, reviennent trop aisément par les substances tubuleuse & mammelonée, pour qu'elles existent véritablement. Sans doute on aura pris les extrémités des vaisseaux rompus qui se retirent sur elles-mêmes, pour des grains glanduleux. Quoi qu'il en soit, la sécrétion des urines se fait certainement dans la substance corticale, & cette liqueur est transmise dans les deux autres.

La substance tubuleuse & celle que l'on nomme mammelonée, ne sont au fond, qu'une seule & même substance, dont la couleur est moins rouge, & qui paroît faite d'une grande quantité de tuyaux qui descendent de la substance corticale. Ces tuyaux se réunissent pour former un nombre de papilles plus ou moins considérable. On en trouve depuis douze jusqu'à dix-huit. Elles sont toutes distinctes les unes des autres, séparées vers la partie externe du rein par des prolongemens de la substance corticale, qui s'enfoncent dans leurs intervalles, de sorte que cette substance a plus d'épaisseur entre elles que par-tout ailleurs, & vers la partie interne par un tissu cellulaire & graisseux fort abondant qui s'introduit dans sa sinuosité, en suivant les vaisseaux. Ces papilles se terminent par une extrémité moufle, percée de plusieurs trous, desquels on peut faire sortir de l'urine en pressant les substances corticale &

tubuleuse. Chacune est reçue dans un entonnoir membraneux qui s'avance jusqu'à sa base & dans lequel l'urine est versée. Les entonnoirs dont il s'agit sont entourés de beaucoup de graisse ; il y en a moins que de papilles , parce qu'ils en reçoivent souvent deux. Ils se réunissent en trois troncs , un qui vient de la partie supérieure du rein , un second qui sort de sa partie moyenne , un troisième qui s'élève de sa partie inférieure. Enfin ces troncs se rassemblent hors du rein , & forment une sorte de bassinnet appuyé sur sa face postérieure qui est la plus large , disposé suivant sa longueur, large en son milieu , étroit à ses extrémités , caché par l'artere & par la veine rénales derrière lesquelles il est situé , & dont la partie inférieure se termine par un long canal qui se porte à la vessie , sous le nom d'uretère. Les vaisseaux sanguins se glissent entre ces différentes parties : leurs plus gros troncs sont reçus dans les intervalles qui séparent les amas des tuyaux qui constituent la substance tubuleuse , & s'avancent jusqu'auprès de la substance corticale. Quand ils y sont parvenus , ils se joignent ensemble , & font des arcades de la convexité desquelles partent beaucoup de ramifications , dont les plus nombreuses se perdent dans cette substance.

Pour bien voir la structure des reins , il ne faut que les diviser en deux par leur convexité. On apperçoit aisément les trois substances dont ils sont composés. La corticale se connoît à sa couleur , au lieu qu'elle occupe , à son peu d'épaisseur , à sa consistance ferme & solide , & à la difficulté qu'il y a de discerner quelle en est l'organisation. La tubuleuse & la mamme-

lonée présentent des lignes qui se rapprochent les unes des autres vers le sommet des papilles ; elles ont une couleur moins foncée ; les calices ou entonnoirs embrassent ces papilles. La graisse qui les sépare , les vaisseaux sanguins qui s'y distribuent , tout se présente avec beaucoup de clarté. Il ne faut cependant pas négliger d'examiner la disposition des vaisseaux & celle de l'uretere , du côté de la sinuosité des reins , & d'en étudier la marche dans la substance de ce viscere , sur des reins qui aient été préparés par corrosion , c'est-à-dire , injectés avec un mélange de cire & de résine , & dont on ait ensuite détruit le parenchyme , en les faisant macérer dans un acide minéral affoibli par une quantité d'eau suffisante , lequel laisse ces vaisseaux à nu , & met à portée d'en connoître la distribution.

L'uretere est le canal excréteur des reins , & le plus gros des canaux de cette espece. Il ressemble à un cylindre aplati. Son diametre est celui d'une plume à écrire d'une grosseur médiocre ; mais ce diametre varie dans les différens sujets , & même dans les différentes parties de son étendue , étant souvent moindre en quelques endroits , & plus grand en d'autres. La structure de ce canal est très-simple. On ne peut y distinguer , dans l'homme , diverses couches dont il soit composé. Il n'a point de fibres musculuses. On n'y voit qu'une membrane robuste & uniforme , qui est la continuation de la membrane interne de la vessie , & qui est entourée extérieurement d'un tissu cellulaire , dans lequel rampent des vaisseaux sanguins. Ces vaisseaux qui ont été omis , par rapport à leur petitesse , peuvent se distinguer en supérieurs ,

en moyens & en inférieurs. Les supérieurs viennent des artères & des veines rénales, ils sont souvent communs avec les vaisseaux adipeux. Quelquefois ils tirent leur origine des capsulaires & des spermaticques. Les moyens naissent de l'aorte & de la veine-cave, au nombre de deux ou trois de chaque côté. Ils communiquent avec les supérieurs & avec les inférieurs. Quelquefois cependant ils appartiennent aux vaisseaux iliaques, soit qu'ils viennent du tronc de ces vaisseaux, ou de quelqu'une de leurs branches. Enfin les inférieurs naissent souvent de ceux qui se distribuent aux vésicules séminales dans l'homme, & de ceux qui vont au col de la matrice dans la femme. Ils répondent à l'endroit où l'uretère s'ouvre dans la vessie.

Lorsque ce canal est sorti du rein, il descend hors du péritoine, derrière le cordon des vaisseaux spermaticques. Il continue de marcher le long du muscle psoas. Vers l'entrée du bassin, il se porte au devant des vaisseaux iliaques, après quoi il descend en se courbant un peu en dehors. Lorsqu'il est arrivé à la partie inférieure de la vessie, il se courbe à contre-sens, c'est à-dire de dehors en dedans; il passe derrière le canal déférent, & rampe long-temps entre les tuniques de cette poche membraneuse, avant d'y entrer, de sorte que son embouchure est un peu éloignée de celle de l'autre uretère. Cette embouchure, oblique, étroite, arrondie en dehors, aiguë en dedans, est beaucoup plus petite que le diamètre du canal auquel elle appartient.

D E L A V E S S I E .

LA vessie est une poche membraneuse & musculieuse , susceptible de dilatation & de contraction , située à la partie antérieure & moyenne de la région hypogastrique , entre le pubis & l'intestin rectum dans l'homme , entre cet os & le vagin dans la femme , & dans laquelle les urines séparées dans les reins , & apportées par les ureteres , s'amassent jusqu'à ce qu'elles soient expulsées au-dehors. Sa figure est une espece d'ovale aplati d'avant en arriere , & raccourci sur sa longueur , de sorte que son extrémité inférieure est plus large & plus profonde d'avant en arriere , que la supérieure. On la divise en trois parties , une supérieure qui se termine par une pointe mouffe , & que l'on appelle le fond de la vessie ; une moyenne un peu plus large qui en est le corps ; & une inférieure dont les dimensions sont plus considérables , & que l'on subdivise en deux autres. L'une est postérieure , ample , évasée ; c'est ce que l'on appelle le bas fond de la vessie , parce qu'elle en est la partie la plus basse. L'autre est antérieure , étroite , figurée comme un entonnoir , ou plutôt comme le bec d'un chapiteau , & on l'appelle le col de la vessie. Ce viscere présente aussi deux faces & deux bords. Des deux faces , celle qui est antérieure & qui regarde le pubis est plus plate , & celle qui est postérieure & tournée du côté du rectum ou du vagin , est fort convexe. Les bords n'ont rien de particulier. La capacité de la vessie varie beaucoup dans les différens sujets. On l'a vue assez ample pour contenir

quatre pintes & demie , c'est-à-dire , environ neuf livres de liqueur. Sa situation n'est pas droite. Celse a remarqué autrefois qu'elle est inclinée à gauche. Falconet a renouvelé cette observation qui est très-intéressante , relativement à l'opération de la taille ; & qui montre que le lieu où l'on pratique ordinairement cette opération , est le plus déclive & le plus favorable pour l'extraction de la pierre , & pour la sortie des graviers qui pourroient rester après elle.

La vessie est hors du sac du péritoine & de la cavité du bas-ventre , à la partie inférieure & antérieure duquel elle fait une saillie plus ou moins considérable. Le tissu cellulaire l'environne de tous côtés. Sa face postérieure est couverte par la vraie lame du péritoine qui s'étend un peu au-delà de son sommet & de ses parties latérales , & lorsqu'elle est pleine , une partie de sa face antérieure appuie sur la partie inférieure des muscles du bas-ventre. C'est là-dessus qu'est fondée la possibilité de l'ouvrir au-dessus du pubis , sans intéresser le péritoine , & sans donner lieu à l'issue d'aucun intestin. Cependant il y a des sujets où le péritoine s'avance sur la face antérieure de ce viscere , jusque vis-à-vis le pubis. Ces cas sont rares , mais j'en ai rencontré quelques-uns , & si les personnes qui étoient ainsi disposées , avoient eu des rétentions d'urine qui eussent obligé de pratiquer la ponction au-dessus du pubis , on auroit traversé la cavité du bas-ventre avant d'arriver à la vessie , & on auroit donné lieu à des épanchemens d'urine dans cette cavité. Cette circonstance mérite l'attention des Praticiens , & doit les engager à faire de préférence.

la ponction au périnée, lorsque rien ne s'y oppose d'ailleurs.

La vessie est retenue dans le lieu qu'elle occupe par plusieurs ligamens, dont deux sont inférieurs & antérieurs, un moyen & postérieur, & un quatrième supérieur. Les premiers sortent de la partie interne & supérieure des pubis, près la jonction de ces os. Ils sont étroits & rapprochés l'un de l'autre en devant, mais ils s'élargissent & s'écartent en arrière, pour se jeter sur les parties latérales d'un corps glanduleux qui embrasse le col de la vessie, & que l'on nomme la prostate. Winslow les a pris pour des muscles destinés à mouvoir ce corps, & les a nommés les muscles prostatiques supérieurs; mais les fibres dont ils sont composés n'ont rien de musculueux. Ce qu'on appelle le ligament moyen & postérieur de la vessie n'en est pas un, à proprement parler. Il est situé transversalement, & s'étend d'un de ses bords à l'autre. On ne l'apperçoit que quand elle est vide. Il est formé par un repli mécanique du péritoine, qui a lieu toutes les fois que la vessie se contracte sur elle-même. Le ligament supérieur est fait de trois cordons ligamenteux; un moyen qui s'élève de son sommet, & deux latéraux qui montent obliquement le long de ses bords. Tous trois se terminent au nombril. Le premier est ce qu'on nomme l'ouraque. Il est d'abord assez épais, mais il diminue insensiblement à mesure qu'il se porte de bas en haut. Les deux autres sont faits par le dessèchement des artères ombilicales. Ils sont un peu plus gros & d'une forme à-peu-près cylindrique. Ces cordons, situés au dehors du péritoine, enfoncent cette membrane du côté du bas-ventre.

tre, & lui font faire des replis plus ou moins faillans que l'on appelle les petites faux du péritoine, pour les distinguer de celle qui est faite par la veine ombilicale, & qui termine inférieurement le ligament suspensoire du foie.

Il y a quelques sujets en qui l'ouraque, au lieu d'être une partie solide & ligamenteuse, forme un véritable canal au moyen duquel les urines s'échappent en plus ou moins grande quantité par l'ombilic. Ce vice de conformation vient toujours de ce que le col de la vessie est bouché. Cabrole dit avoir donné ses soins à une Demoiselle de dix-huit à vingt ans, qui avoit toujours rendu ses urines par le nombril. Cette partie étoit alongée en maniere de crête de coq. Cabrole, avant de rien entreprendre, voulut connoître la disposition de l'uretère, & l'ayant trouvé fermée par une membrane assez épaisse, il commença par l'ouvrir & par y placer une canule pour ramener les urines par en bas, & pour leur procurer une issue convenable. Il fit ensuite une forte ligature autour de l'excroissance du nombril, & eut la satisfaction de guérir la malade en treize ou quatorze jours. Littre a communiqué en 1701 à l'Académie Royale des Sciences, l'histoire d'une fille de douze ans, qui avoit presque toujours rendu ses urines par le nombril, & dont le col de la vessie se trouvoit bouché par une chair fongueuse. Il rapporte aussi qu'il a vu l'ouraque creux & dilaté jusqu'à cinq travers de doigts au-dessus de la vessie, chez un jeune homme de dix-huit ans, dont le col de la vessie étoit rempli par une grosse pierre. Peut-être, si le malade eût vécu plus long-temps, l'ouraque se seroit-il ouvert jusqu'à l'ombilic, &

auroit-il laissé sortir les urines par cette voie. C'est du moins ce qu'on peut inférer d'une observation qui se trouve dans l'Histoire de l'Académie Royale de Chirurgie, tome troisième. Un homme de trente-deux ans, après avoir éprouvé les accidens d'une forte néphrétique, sentit tout-à-coup quelque chose se détacher des reins avec violence, & eut une grande envie d'uriner : il ne fut pas peu surpris de voir ses urines sortir en même temps par le nombril & par les voies ordinaires. Il se forma au nombril une tumeur de la grosseur d'une moyenne noix, mais cette tumeur diminua peu après. Les urines s'échappèrent en moindre quantité par l'ouverture qu'elles s'étoient pratiquée, & la source s'en tarit d'elle-même sans qu'il fût nécessaire de rien faire au malade.

La vessie est faite de deux membranes séparées par une couche de tissu cellulaire ; l'une est externe, & l'autre interne. La première est la tunique musculuse, & la seconde la tunique veloutée. La tunique musculuse est un véritable réseau, composé d'un grand nombre de fibres qui marchent & qui se croisent dans toutes sortes de directions, non-seulement extérieurement, mais encore en se plongeant plus ou moins dans l'épaisseur de cet organe. Ces fibres n'ont d'arrangement marqué qu'à sa partie postérieure & inférieure où elles sont disposées suivant sa longueur. Elles vont presque toutes aboutir à la prostate. Celles qui n'y vont pas, se rendent vers les ligamens inférieurs en passant par-dessus cette glande. Il n'y a que le col de la vessie où les fibres de tous les ordres se trouvent mêlées, & où l'on apperçoit un lacis musculux très-solide, qui

paroît l'entourer avec exactitude. C'est ce que l'on a pris pour un sphincter , mais mal à propos , car cette partie n'est pas un muscle séparé qui ait une action distincte du reste de la tunique musculuse.

On voit au-dessous du réseau dont il vient d'être parlé , une couche de tissu cellulaire , parsemée de beaucoup de vaisseaux sanguins & une seconde tunique qui répond à celle que l'on nomme veloutée ou villeuse , à l'estomac & aux intestins. Celle-ci est poreuse , & couverte d'une mucofité abondante qui la garantit de l'impression trop vive des sels de l'urine. On ne fait pas quelle peut être la source de cette mucofité. Quelques-uns ont dit qu'elle venoit de glandes placées dans l'épaisseur de la tunique veloutée ; cependant on n'y en aperçoit , pour l'ordinaire , aucune. Cette tunique est enfoncée vers le dedans de la vessie par les fibres musculaires qui la recouvrent & forment par ce moyen des rides plus ou moins saillantes , qui se voient principalement quand la vessie n'a pas été trop distendue , & qu'elle se trouve dans un état de contraction. Il y a des sujets où ces rides sont si marquées , qu'elles ne le cedent en rien aux fibres qui font saillie à la face interne de l'oreillette droite du cœur. Les vessies ainsi disposées se nomment vessies à colonnes. On y rencontre nécessairement des vides , des enfoncemens dont la profondeur répond à la saillie que les fibres charnues y font. On trouve aussi quelquefois des vessies , qui , outre les enfoncemens de cette espece , ont des poches ou cellules plus ou moins grandes & plus ou moins nombreuses , qui communiquent avec

leur cavité intérieure. Ces cellules peuvent contenir des pierres qui portent alors le nom de pierres chatonnées, parce qu'elles y sont enfermées à peu près comme une pierre l'est dans son chaton.

La vessie est percée de trois ouvertures, deux inférieures & postérieures qui appartiennent aux ureteres, & une troisième située inférieurement & antérieurement, qui appartient à l'uretre. Cette dernière n'est pas exactement ronde; elle a plutôt la forme d'un croissant, parce qu'il s'élève de sa partie postérieure une espèce de tubercule charnu & arrondi, qui interrompt sa figure circulaire. M. Lieutaud, qui a décrit ce tubercule le premier, l'a nommé luette vésicale, par rapport à sa ressemblance avec la partie du voile du palais qui porte ce nom. Il paroît être la suite & la continuation d'une espèce de triangle composé d'une substance différente de celle de la vessie, & semblable à celle qui embrasse l'origine de l'uretre. Ce triangle occupe une portion de la partie postérieure de la vessie où il est situé de façon que l'une de ses pointes vient former la luette vésicale, tandis que les deux autres s'étendent jusqu'au lieu où les ureteres s'inferent dans la vessie, & même un peu au-delà. Le même M. Lieutaud lui donne le nom de trigone. Son épaisseur est plus considérable vers la luette où elle est de trois à cinq lignes, & elle va toujours en diminuant jusque vers sa base qui s'étend entre les ureteres, & qui est presque tranchante. Le trigone a plus de sensibilité que les autres parties de la vessie. C'est la raison pour laquelle on voit que les pierres causent de vives douleurs aux

malades lorsqu'elles touchent à cette partie, & que lorsqu'elles sont cantonnées dans des poches d'où elles ne peuvent sortir pour entrer dans la vessie, elles ne causent que peu d'incommodités. La luette qui termine le trigone vésical est très-sujette à s'engorger, elle s'éleve alors sous la forme d'une tumeur obronde, qui tient ordinairement à un pédicule plus ou moins allongé, & qui, bouchant le col de la vessie, s'oppose à l'expulsion des urines. C'est une cause assez fréquente de rétention d'urine dans les personnes avancées en âge. Comme on ne peut la détruire, il faut se contenter d'en corriger les effets. Le cathétérisme est la seule ressource que l'on puisse employer. Souvent la vessie reprend le ressort qu'elle avoit perdu, & les urines recommencent à couler pour quelque temps. Lorsque le mal a fait beaucoup de progrès, ce moyen ne réussit plus, quoique le cathéter n'éprouve aucun obstacle, & qu'il arrive jusque dans la vessie; mais on ne peut l'y faire entrer assez profondément pour parvenir au lieu qu'occupent les urines. Il faut alors employer un cathéter dont le bec soit fort long; ce moyen ne procure point à la vérité l'avantage de sauver le malade, mais il sert du moins à lui prolonger la vie autant qu'il est possible.

La disposition de la vessie n'est pas la même dans la femme que dans l'homme, & dans le fœtus & les enfans que dans l'âge adulte. Dans la femme, ce viscere est moins allongé de bas en haut, & plus large de droite à gauche. On observe même en celles qui ont eu des enfans, qu'il prend en quelque sorte la forme d'un petit baril situé en travers. Sa face

postérieure ne regarde point le rectum. Elle répond au vagin, auquel elle est intimement collée par en bas. Le péritoine qui a coutume de la couvrir, s'en détache peu à peu dans la grossesse, & lorsque la matrice est à son dernier degré d'extension, il l'abandonne tout-à-fait, de sorte que la vessie se trouve immédiatement collée à la face antérieure du vagin, dans toute sa longueur. Les ureteres sont un peu plus écartés l'un de l'autre; enfin, le trigone & la luette vésicale sont moins saillans, & moins faciles à distinguer du reste de la tunique veloutée.

Dans le fœtus & dans les enfans, la vessie a une forme très-alongée; elle monte beaucoup au-dessus du pubis, & son extrémité supérieure s'approche du nombril. Sa capacité est proportionnellement plus grande que dans l'adulte. Le péritoine n'est pas seulement appliqué à sa face postérieure, il s'avance sur son sommet & sur ses parties latérales. Ainsi cette poche, au lieu de faire saillie à la partie inférieure & antérieure du bas-ventre, y est, pour ainsi dire, contenue. L'ouraue dont elle est surmontée a peu de longueur. Ce n'est point un ligament, mais un véritable canal qui s'éleve de son sommet, & qui va se terminer au cordon ombilical. Sa consistance est assez ferme. Il est fait par un prolongement de la tunique veloutée de la vessie, renfermée au milieu de fibres longues & dures qui viennent de la tunique musculieuse de ce viscere, & qui lui forment une espece de gaine. Son diametre est variable. Il reçoit assez facilement un fillet mince, & s'ouvre dans la cavité de la vessie par un pore qui n'est pas toujours sensible. On

Y rencontre assez souvent un peu de lympe transparente & gélatineuse. Quelquefois il est enflé en plusieurs endroits comme s'il étoit fait de plusieurs grains unis à la suite les uns des autres. On peut le suivre quelques lignes le long du cordon ombilical. Il y est placé au-dessous de la veine & des arteres qui forment ce cordon. Sa grosseur est beaucoup moindre, & lorsqu'il a cessé d'exister, les fibres longues qui l'entourent se partagent en trois filamens, deux latéraux assez courts, & un inférieur plus alongé. Quelques-uns regardent l'ouraque comme un corps solide. Ils disent qu'il est formé de plusieurs faisceaux ligamenteux qui viennent des deux côtés & des deux faces de la vessie, & que la cavité qu'on y rencontre, n'est autre chose qu'un prolongement de la tunique interne de ce viscere, qui passe à travers un écartement des fibres musculuses qui se rencontrent à l'endroit d'où il tire son origine; prolongement qui ne differe en rien, selon leur opinion, de ceux qui rendent quelquefois les vessies celluleuses. Mais des observations multipliées ne peuvent me laisser aucun doute sur l'organisation que je viens lui attribuer.

Les arteres ombilicales qui accompagnent l'ouraque ne sont point ligamenteuses dans le fœtus. Ce sont des tuyaux artériels que le sang parcourt dans toute leur longueur, & qui, après avoir passé à travers le nombril, se continuent le long du cordon ombilical, & vont porter au placenta le sang qu'ils ont reçu. L'origine de ces arteres est aussi fort différente. Dans l'adulte, elles naissent de l'extrémité de l'arcade que l'iliaque interne & l'hy-

pogastrique forme de chaque côté, & après s'être courbées de haut en bas, & d'arrière en avant, elles remontent de bas en haut sur les parties latérales de la vessie. Ces artères encore ouvertes jusqu'à la moitié de la hauteur de ce viscere, lui donnent quelques ramifications qui se perdent sur ses parties latérales & inférieures. Mais dans le fœtus, elles viennent de l'aorte, & produisent l'iliaque interne, & les rameaux qui ont coutume de sortir de l'hypogastrique, lesquels sont alors fort petits. Elles donnent non-seulement aux parties latérales & inférieures de la vessie, mais à tout le reste de sa longueur. Il en part aussi de petites artères qui rampent sur l'enveloppe celluleuse de l'ouraqué. Elles jouent un très-grand rôle dans l'économie animale, & servent à transmettre le sang qui a circulé dans le corps du fœtus au placenta, d'où il est ramené au fœtus par la veine ombilicale. Il est vraisemblable qu'elles communiquent leurs battemens à cette veine, & que ce sont elles qui, non-seulement y font couler le sang, mais qui donnent la vie au placenta; car après la naissance de l'enfant, cette masse perd son action, & devient un corps étranger, incapable de recevoir de la matrice les sucés que ses vaisseaux alloient y puiser, & que ce viscere rejette bientôt par sa contraction.

Les artères que la vessie reçoit des ombilicales ne sont pas les seules qui s'y distribuent. Elle en a d'autres qui viennent de la honteuse commune, de l'ischiatique, de l'obturatrice & de l'hypogastrique avant la naissance de l'ombilicale, sous le nom d'artères vésicales. Ces artères se portent en avant à sa partie infé-

fièvre vers l'uretère, & en arrière vers l'intestin rectum. Elles donnent non-seulement à ces tuniques, mais encore aux vésicules séminales, au canal déférent, à la prostate & à l'intestin rectum. Quelquefois il y a deux vésicales inférieures, dont une vient du tronc hypogastrique, & l'autre de l'hémorroïdale moyenne. En d'autres cas une des vésicales vient de l'ombilicale avant qu'elle s'approche de la vessie. Le sommet de cette poche reçoit aussi souvent de petites artères qui naissent de l'épigastrique. Quoi qu'il en soit, ces artères forment plusieurs réseaux sur la vessie & dans le tissu cellulaire qui l'environne, & d'autres qui s'étendent sur la couche celluleuse qui sépare sa tunique musculieuse d'avec la veloutée. Leurs dernières extrémités s'ouvrent dans la vessie, & y laissent transsuder les différentes liqueurs qu'on y injecte.

Les veines qui leur répondent sont peu connues. Leurs troncs vont aboutir de chaque côté à celui de l'hypogastrique, ou de l'obturatrice. Elles répandent leurs ramifications sur toutes les parties de la vessie, mais elles sont plus nombreuses sur ses parties latérales & inférieures, & forment, avec d'autres veines qui appartiennent au rectum, une sorte de plexus très-considérable, & dont on ne trouve aucun autre exemple dans la machine animale. Ces vaisseaux sont accompagnés de nerfs qui appartiennent au plexus hypogastrique formé par les nerfs intercostaux, & peut-être aussi de vaisseaux lymphatiques que le seul Zeller a dit positivement avoir vus.

On a cru long temps que l'urine déposée dans la vessie y étoit retenue par l'action d'un

muscle placé au voisinage de son col, composé de fibres circulaires, & nommé le sphincter de la vessie, par comparaison avec celui qui entoure l'extrémité inférieure du rectum. Mais ce prétendu sphincter n'existe pas; & s'il y a quelque muscle qui agisse sur le col de la vessie, & qui en ferme l'ouverture, ce ne peut être que la partie antérieure du releveur de l'anus qui l'embrasse de chaque côté, & qui l'applique à l'angle des os pubis. Morgagni, le premier qui ait reconnu cet usage, donne à la portion du muscle dont il s'agit, le nom de *musculus pseudo-sphincter vesicæ*. Le faux sphincter est aidé dans son action par le ressort du col de la vessie, de sorte que les urines ne peuvent en sortir qu'elles ne soient poussées par l'action des fibres qui composent la tunique charnue de ce viscere. Mais ce n'est pas seulement en diminuant sa capacité que ces fibres forcent son col à s'ouvrir. Comme elles y viennent aboutir de toutes parts en maniere de rayons, elles ne peuvent se contracter sans l'élargir.

DES PARTIES GÉNITALES DE L'HOMME.

LES parties génitales de l'homme peuvent être rangées sous trois classes. Les unes préparent la semence, les autres la conservent; les dernières la transmettent au dehors. La première classe comprend les testicules & leurs dépendances; la seconde les vésicules séminales; & la troisième toutes les parties qui constituent la verge.

Des Testicules.

LES testicules sont deux corps glanduleux ; situés à la partie inférieure du ventre , dans une poche ou dans une bourse qui leur est commune. Ils sont , pour l'ordinaire , au nombre de deux , un de chaque côté. Mais cela varie beaucoup. Il n'est pas rare de voir des sujets qui en ont trois. Fernel , Houllier , Pierre Borel , & plusieurs autres , en rapportent des exemples. Blasius dit avoir rencontré cette disposition sur un sujet de trente ans. De ces trois testicules , deux étoient du côté droit , & l'autre du côté gauche. Ils avoient chacun leurs vaisseaux particuliers. Du reste , le volume & la conformation en étoient les mêmes. Il se trouve aussi des sujets qui n'ont qu'un seul testicule ; mais ce qu'il y a de plus extraordinaire , c'est qu'on en a vu en qui ces organes manquoient absolument , quoique les autres parties de la génération fussent dans leur état naturel. Cabrole nous a conservé un cas de cette espèce. » L'an 1564 , dit-il , Monseigneur de » Montmorency se trouvant en cette ville de » Montpellier , un soldat des siens fut trouvé » par ledit Seigneur qui , en passant , ouit les » exclamations de la mere , en devoir de for- » cer une fille , lequel de chaud en chaud , fut , » par son commandement , pendu aux fenê- » tres de la maison dans laquelle le délit fut » perpétré. Le corps fut porté au théâtre & » anatomisé par nous , y assistant Messieurs » Saporita , Feynes , Jobert , y présidant le » sieur d'Assas , tous gens les plus doctes de » notre siècle. Entre autres choses les plus

» rares , c'est qu'il ne fut trouvé aucun testi-
 » cule ni extérieurement ni intérieurement ;
 » bien loin , trouvâmes-nous les gardouches
 » ou greniers (les vésicules féminales) autant
 » remplies de semence qu'à l'homme que j'ai
 » anatomisé depuis «.

Les testicules sont enfermés sous plusieurs enveloppes , que l'on a coutume de diviser en communes & en propres. Les communes sont le scrotum & le dartos , & les propres sont la tunique erytoïde ou rouge , la tunique élytroïde ou vaginale , & celle que l'on nomme albuginée.

Le scrotum est la plus extérieure de toutes. C'est un sac formé par le prolongement de la peau , qui ne diffère en rien de celles des parties voisines , qu'en ce qu'elle présente un grand nombre de rugosités. Ce sac est divisé en deux parties latérales par une ligne saillante qui paroît comme une espèce de couture ou de raphé , & qui s'étend depuis l'ouverture de l'anus jusqu'à l'extrémité de la verge. On trouve dans son épaisseur beaucoup de glandes sébacées. Il est aussi garni de poils dans l'âge de puberté. Le nom sous lequel on le désigne est un terme Grec que l'on donnoit à toute espèce de sac fait avec de la peau.

Le dartos est au-dessous du scrotum , auquel il est collé par un tissu cellulaire assez serré. Il n'est peut-être lui-même formé que d'une couche de tissu cellulaire , dont les feuilletts sont plus rapprochés que par-tout ailleurs ; mais il se présente sous l'apparence de deux muscles cutanés , situés l'un à côté de l'autre. Ces muscles tiennent antérieurement à toute la longueur du bord interne de la branche du

pubis & de celle de l'ischion, & après être descendus de dehors en dedans jusque vis-à-vis le raphé, auquel ils sont plus fortement collés qu'au reste du scrotum, ils s'adossent mutuellement, & remontent de bas en haut jusqu'à la partie inférieure de l'uretre. Ils sont minces, & à peine fibreux. Leur couleur est pâle. Chacun appartient au testicule de son côté, qu'il embrasse, pour ainsi dire, dans tous les sens, & leur réunion forme une cloison qui sépare ces deux corps l'un de l'autre. Les dartos soutiennent les testicules. Ce sont eux qui froncent la peau des bourses, & qui la font paroître comme rugueuse. Ils ont plus d'action dans les personnes robustes, dans les temps froids, & chez ceux qui éprouvent un orgasme vénérien, que dans toute autre circonstance. Rarement cette action est-elle soumise à la volonté; cependant de Graaf a vu un homme qui pouvoit à son gré laisser pendre ou relever ses bourses, & qui leur donnoit un mouvement vermiculaire, semblable à celui qu'on voit aux intestins.

Ce que l'on nomme la tunique érythroïde ou la tunique rouge des testicules, n'en est pas une. Ce n'est autre chose que l'épanouissement des fibres d'un muscle nommé crémaster, qui est couché le long de la partie externe du cordon des vaisseaux spermatiques. Ce muscle naît du bord inférieur de l'oblique interne du bas-ventre, vis-à-vis l'anneau. Peut-être reçoit-il aussi quelques fibres du muscle transverse, & du pilier externe de l'anneau du muscle grand oblique. Il passe à travers cet anneau, & descend jusqu'au bord supérieur de la tunique vaginale, sur laquelle il disparoît entiè-

rement. Son épaisseur est peu considérable, & ses fibres rapprochées par en haut s'écartent en bas, & ne forment qu'une couche fort mince. Il emprunte son nom de son usage qui est de suspendre le testicule, de le secouer, & de le comprimer légèrement.

La tunique élytroïde ou vaginale est une véritable gaine ou poche membraneuse, dans laquelle l'épididyme & le testicule sont renfermés. Cette poche tient au tissu cellulaire qui tapisse intérieurement le dartos de tous côtés. On la nomme souvent la tunique vaginale du testicule, pour la distinguer de celle que l'on attribue mal-à-propos, au cordon des vaisseaux spermatiques, & l'on dit que ces deux poches sont adossées l'une à l'autre, & qu'elles ne sont séparées que par une cloison dont l'épaisseur est médiocre. Mais le cordon n'a point de tunique vaginale; il n'a même point, à proprement parler, de tunique. Les vaisseaux qui le forment sont unis ensemble par un tissu cellulaire & filamenteux, qui tient à la face externe du péritoine, & qui non-seulement les embrasse, mais s'introduit dans leurs intervalles & les sépare les uns des autres. La face interne de la tunique vaginale est lisse, & continuellement humectée d'une sérosité qui s'échappe de ses parois, & peut-être aussi de ceux de la tunique albuginée. Cette sérosité sert à lubrifier la face externe des testicules, & à empêcher qu'ils ne contractent des adhérences avec leur tunique vaginale. Lorsqu'elle se sépare en plus grande quantité qu'à l'ordinaire, & qu'elle n'est pas reprise par les vaisseaux absorbans de la partie, elle s'amasse peu à peu, distend la poche qui la con-

tient, & produit enfin une tumeur dont la forme est circonscrite, le plus souvent ovale, quelquefois allongée, qui présente une fluctuation manifeste, & qui est connue sous le nom d'hydrocele par épanchement, ou plutôt d'hydrocele de la tunique vaginale du testicule, pour la distinguer des autres especes d'hydroceles où l'eau est amassée dans une seule cavité, & sur-tout de celle que l'on appelle improprement hydrocele de la tunique vaginale du cordon des vaisseaux spermatiques. Cette especes est la plus commune de toutes. Elle arrive aux personnes avancées en âge, ou à celles qui ont souffert quelque contusion ou quelque pression forte sur les testicules.

La tunique albuginée est la dernière de celles dont ces corps sont enveloppés. C'est une membrane ferme, épaisse, blanche, polie, d'un tissu serré, parsemée de quelques vaisseaux sanguins, & qui leur est fortement unie. Il se détache de sa surface interne des prolongemens qui se plongent dans leur épaisseur, & qui forment des especes de cloisons, entre lesquelles leur substance fibreuse est renfermée. Ces prolongemens sont fort nombreux. Ils viennent se rassembler vers un cordon de couleur blanche qui regne tout le long du bord supérieur des testicules, & que l'on nomme le corps d'Hygmore. Les loges qui se trouvent entre eux ont une forme triangulaire. Elles ressemblent assez à celles que l'on voit au-dedans des oranges & des citrons, & qui renferment la chair pulpeuse de ces fruits.

La figure des testicules approche de celle d'un œuf. Ils sont légèrement aplatis sur leur longueur, de sorte qu'on peut aisément y dis-

tinguer deux faces, une interne, & l'autre externe; deux bords, l'un supérieur & l'autre inférieur, & deux extrémités, l'une antérieure & supérieure, & l'autre inférieure & postérieure. Leur volume, dans l'âge adulte, est à-peu-près celui d'un œuf de pigeon. Mais il n'est pas toujours le même des deux côtés. Fabrice d'Aquapendente dit avoir été souvent consulté par des gens qui croyoient avoir un des testicules malade, parce qu'il étoit un peu plus gros que celui du côté opposé, quoique cependant ils n'eussent aucune incommodité. Il rapporte aussi qu'un jeune homme de sa connoissance qui étoit dans ce cas, s'étant adressé à un Opérateur, celui-ci lui persuada qu'il avoit un squirrhe, & qu'il falloit lui faire l'extirpation du testicule de ce côté pour l'en guérir, de peur que la tumeur n'augmentât, & ne le fît périr en peu de temps. Le jeune homme crédule & craintif se mit entre ses mains, & l'opération alloit lui être faite, si son pere ne fût survenu, & n'eût exigé qu'il consultât Fabrice d'Aquapendente, lequel assura qu'il n'avoit aucun mal.

Le bord supérieur des testicules est surmonté par un corps de forme oblongue qui paroît leur être ajouté, & que l'on nomme l'épididyme. Ce corps se divise en tête, en partie moyenne, & en queue. La tête & la queue en sont les parties les plus épaisses. Elles sont intimement adhérentes, l'une à l'extrémité supérieure, l'autre à l'extrémité inférieure des testicules. La partie moyenne, qui est la plus mince, ne leur est attachée que par une substance ligamenteuse, formée par un prolongement de la tunique albuginée qui passe de l'un à l'autre.

On y distingue deux faces , une supérieure convexe , & une inférieure plate , & en quelque sorte concave ; & deux bords , un interne par lequel il tient aux testicules , & un externe qui s'avance sur la face externe de ces corps glanduleux. L'extrémité postérieure & inférieure de l'épididyme , se coude de derrière en devant , & de bas en haut , & se rétrécit pour former un canal appelé le canal déférent , lequel conduit la semence dans une des deux poches membraneuses situées à la partie postérieure & inférieure de la vessie.

L'intérieur des testicules est rempli d'une substance grise & molle , qui est renfermée dans les loges que forment les prolongemens de la tunique albuginée. Cette substance est faite d'un nombre prodigieux de filamens , couverts de vaisseaux sanguins , d'une petitesse extrême , flexueux , repliés sur eux-mêmes , & d'une assez grande ténuité. Ces filamens se voient fort bien sur les testicules humains , sans aucun secours étranger. Ils sont plus sensibles sur ceux des lievres , des lapins , des chats , des rats , des souris , sur-tout lorsque ces animaux ont été long-temps sans voir leurs femelles , & qu'ils ont été excités depuis peu par leur présence , sans qu'on leur ait permis de se satisfaire. On les rend aussi faciles à appercevoir lorsqu'on pousse de l'eau dans les testicules , à travers une plaie que l'on fait à leur tunique albuginée , ou que l'on met ces organes en macération dans de l'eau , après les avoir ouverts. Ils reçoivent du mercure lorsqu'on en injecte par le canal déférent , ce qui prouve que ce ne sont point des corps solides , mais de véritables tuyaux ,

& qu'ils ont une cavité intérieure. On les appelle conduits séminifères.

Leur communication avec le canal déférent se fait au moyen du corps d'Hygmore, dont les vaisseaux s'ouvrent dans l'épididyme. Ce corps, couché sur le bord supérieur des testicules, semble être de substance compacte. Sa grosseur & sa forme ont quelque ressemblance avec celles d'un des canaux salivaires. Il est accompagné de vaisseaux sanguins. Hygmore, qui ne l'a décrit qu'après Riolan, pensoit qu'il étoit creux, & qu'il portoit la semence à l'épididyme. Ceux qui sont venus ensuite, ont dit qu'il étoit solide, & qu'il n'avoit d'autre usage que celui d'affermir la substance des testicules. De Graaf n'a pas évité cette erreur, quoiqu'il ait vu les vaisseaux séminifères se rendre dans cinq ou six tuyaux qui parcourent la tunique albuginée, vis-à-vis la tête de l'épididyme, & qui alloient bientôt se terminer en un seul, dont le canal déférent étoit formé. Il est étonnant qu'il ait pu appercevoir ces vaisseaux sans le secours d'aucune injection, & seulement en examinant des testicules d'animaux lascifs & qu'il avoit excités par l'approche de leur femelle, avant de les soumettre à ses recherches. Celles que l'on fait avec le mercure, & qui ont été tentées pour la première fois en 1743 par M. de Haller, & ensuite par MM. Hunter & Monro le fils, & par beaucoup d'autres, ne permettent pas de douter que le corps d'Hygmore ne renferme dans son épaisseur dix à douze tuyaux très-fins, qui percent la tunique albuginée sous la tête de l'épididyme, dans lequel ils vont s'ouvrir, & qui reçoivent la semence des tuyaux.

féminifères dont la substance des testicules est composée. Elles montrent aussi que l'épididyme est entièrement vaiculeux. Mais la plus grande partie de ce corps n'est sans doute faite que d'un seul tuyau replié un grand nombre de fois sur lui-même, car lorsqu'on vient à le lier en quelque endroit que ce soit, le mercure ne peut plus le traverser, & si on le coupe en travers après l'avoir injecté, ce minéral s'en échappe par une seule ouverture. D'ailleurs, M. Monro est parvenu plusieurs fois à disséquer différentes parties de l'épididyme préparé de cette manière, & à le résoudre en un seul vaisseau, sans qu'il en soit sorti un atome de mercure. La longueur de ce tuyau est fort considérable. De Graaf a dit qu'elle étoit de dix-huit pieds & plus, & M. Monro la fait monter à trente-deux.

Le canal déférent en est la continuation. Il s'éleve de la partie inférieure & postérieure de l'épididyme, & remontant le long de sa face supérieure, & de son bord interne, il ne le quitte que près de son extrémité supérieure, ou de sa tête, pour se porter de bas en haut le long de la partie postérieure du cordon des vaisseaux spermatiques, jusqu'au-delà de l'anneau des muscles du bas ventre. Quand il est parvenu au péritoine, il s'écarte du cordon, & descend obliquement de dehors en dedans, en suivant la face postérieure de la vessie. Il passe d'abord derrière l'artère ombilicale, après quoi il marche au-devant de l'uretère, & s'approche de son semblable, avec lequel il fait un angle fort aigu. Ces deux canaux, prêts à se joindre, s'avancent entre les vésicules séminales. Ils se collent l'un à l'autre, & vont enfin s'ouvrir à la partie la plus inférieure de chacune des vé-

ficules. Leur grosseur est assez considérable à leurs extrémités, c'est-à-dire vers l'épididyme, & vers les vésicules séminales; mais elle est beaucoup moindre dans le reste de leur étendue. Ils y sont aussi flexueux, & présentent une cavité assez large; mais par-tout ailleurs, ils ne souffrent d'autre inflexion que celle qui leur arrive lorsqu'ils se courbent pour passer par-dessus les os pubis, & la cavité dont ils sont percés est fort étroite, & pour ainsi dire capillaire. Cette cavité est cylindrique, au lieu que les canaux déférens sont aplatis sur deux faces, ce qui fait que leur coupe représente un ovale.

Les canaux dont il s'agit sont d'une substance ferme, & pour ainsi dire cartilagineuse. Leur couleur est blanche; ils font l'office de canaux excréteurs. Peut-être cependant ne sont-ils pas les seuls dans lesquels passe la semence qui vient d'être filtrée dans les testicules. M. de Haller, en injectant du mercure dans l'épididyme de l'homme, a vu trois fois qu'il sortoit de sa partie moyenne un canal unique, dont la direction étoit droite, & qui montoit avec les autres vaisseaux du testicule, mais dont il n'a jamais pu appercevoir la fin. Il a pensé que ce canal étoit destiné à pomper une partie de la semence, & à la conduire dans le torrent de la circulation. D'autres expériences lui ont fait voir, depuis, le même canal qui tire toujours son origine de la partie moyenne & inférieure de l'épididyme, dont le commencement est très-flexueux, & qui n'est large que d'un quar-vingtième de pouce. Ce vaisseau montoit le long du cordon spermatique; mais il dispa-roissoit un ou deux pouces après sa naissance, parce que le mercure rompoit ses tuniques, &

s'extravaſoit dans le tiffu cellulaire voifin. Comme il ſe replie d'abord un grand nombre de fois, le mercure le rempliſſoit dans une étendue de quelques pouces, quoiqu'il ne parût y monter que pendant un ou deux. Lorſque M. de Haller faiſoit une plaie à l'épididyme, ce minéral pouvoit facilement y être repouſſé de haut en bas; ce qui prouve l'abſence des valvules dans le conduit dont il s'agit. Enfin ce conduit s'eſt montré avec plus d'évidence ſur un enfant de deux ans. Après avoir été flexueux, il prenoit une direction droite, & paroifſoit contenir des valvules. Un peu plus loin, il ſe diviſoit en deux branches qui accompagnoient le canal déférent, & qui ſe réunifſoient au-deſſus du lieu où ce canal s'éloigne des autres vaiſſeaux ſpermatiques, pour ſe plonger dans le petit baſſin. On pouvoit le ſuivre un peu au-delà, mais l'expérience n'a pu être conduite plus loin, parce que les autres parties étoient coupées. Cependant, cet illuſtre Anatomifte penſe qu'il alloit s'ouvrir dans le canal thorachique. M. Meckel a depuis vérifié cette conjecture. Il a vu le conduit dont on vient de parler, s'ouvrir dans quelqu'une des groſſes veines lymphatiques du bas-ventre.

Les teſticules ont des arteres & des veines ſanguines, des vaiſſeaux lymphatiques & des nerfs. Leurs arteres principales ſont celles que l'on nomme ſpermatiques. Elles ſont au nombre de deux, une pour chacun d'eux, & naiſſent de la partie antérieure de l'aorte, entre les arteres rénales & la méſentérique inférieure, plus près des premières que de la ſeconde. Quelquefois ces arteres ſont deux de chaque côté, & alors elles viennent de l'aorte l'une au-deſſous

de l'autre , ou bien l'une sort de l'aorte , & l'autre de l'artere rénale. Il se trouve des sujets sur lesquels il y en a davantage. Leur origine est tantôt plus élevée , & tantôt plus basse. Pour le plus souvent la gauche naît plus haut que la droite , & quelquefois c'est le contraire. Ces arteres descendent en formant un angle aigu avec l'aorte ; cependant on les voit en sortir sous un angle plus ouvert , & qui approche d'un angle droit. Elles se portent en dehors , & passent au-devant de l'artere crurale. Quand elles sont arrivées au muscle psoas , elles se joignent aux veines du même nom. Tant qu'elles restent dans le ventre , elles conservent une direction droite , pour en prendre une très-flexueuse , hors de cette cavité. Elles passent à travers les mailles que forment les ramifications des veines spermatiques , se portent en dehors par l'anneau des muscles du bas-ventre , & arrivent aux testicules par deux faisceaux de rameaux unis ensemble.

Ces arteres donnent en chemin , aux capsules atrabillaires , à la substance adipeuse qui entoure les reins , au foie , à la veine cave , aux ureteres , aux glandes lombaires , aux parties du méso-colon qui soutiennent le duodénum & la portion gauche du colon , au péritoine , & aux cordons dans l'épaisseur desquels elles sont renfermées , de sorte que ces cordons ont un grand nombre de petites arteres presque paralleles les unes aux autres. Après avoir produit tant de rameaux , leur ouverture ne se trouve pas diminuée. Quelquefois , au contraire , elle augmente beaucoup , tant parce que ces arteres , ayant peu d'épaisseur , résistent mal aux efforts du sang que l'aorte y envoie , que parce qu'il s'y en

joint d'autres. Elles sont presque toujours accompagnées d'une artériole qui vient de la capsulaire, & qui se cache aussi dans l'épaisseur du cordon spermatique au-dessus de l'anneau, en se répandant sur les membranes, sur la graisse & sur les glandes voisines, & qui communiquent avec elles.

Quand les artères spermatiques sont arrivées au-dessous de l'anneau, elles donnent beaucoup de petits rameaux au muscle crémaster, à la tunique vaginale, & au scrotum lui-même. Ensuite les deux faisceaux qui les terminent se séparent l'un de l'autre. Le plus gros va gagner la partie moyenne & inférieure du testicule. Il donne des rejetons qui pénètrent l'épididyme, & d'autres qui percent la tunique albuginée, & qui descendent le long des cloisons membraneuses qui séparent les tuyaux féminifères, pour se répandre entre ces tuyaux, & couvrent leur surface de ramifications extrêmement fines; l'autre faisceau va au testicule & à l'épididyme vers la tête de ce corps, & donne à l'un & à l'autre des ramifications qui communiquent avec celles du premier.

Les autres artères qui vont aux testicules & à leurs enveloppes, tirent leur origine de l'épigastrique, de l'ombilicale, de la honteuse interne, & de la crurale.

L'épigastrique est le premier des grands rameaux que donne l'artère iliaque externe. Elle naît deux pouces plus haut que la partie inférieure du péritoine, au-dessus de l'anneau des muscles du bas-ventre, au-dedans & derrière le cordon des vaisseaux spermatiques, entre la veine épigastrique & la spermatique, & descend avant de monter. Cette artère donne sur le

champ un rameau qui sort du bas-ventre par l'anneau, & qui va au pubis. Une des ramifications que ce vaisseau fournit, s'avance avec le cordon des vaisseaux spermatiques vers la tunique vaginale & le crémaster, jusqu'au bord du testicule, & s'anastomose avec une de celles de l'artere spermatique.

L'ombilicale a été décrite à l'occasion de la vessie. Cette artere envoie au canal déférent un rameau qui s'anastomose avec celui que la spermatique donne au même canal.

La honteuse interne est fort grosse. Elle vient d'un tronc qui lui est commun avec l'ischiatique, ou naît de cette ischiatique. La vessie, la prostate, les vésicules séminales, le rectum en reçoivent des ramifications. Elle se porte de haut en bas, & d'arrière en avant, & sort du bassin au-devant du gros ligament sacro-sciatique. Arrivée au voisinage du muscle transverse de l'uretère, elle donne au bulbe de cette partie, au muscle ischio-caverneux, & à la prostate inférieure de Cowper, après quoi elle produit l'artere du périnée, laquelle descend entre les tégumens & le muscle transverse; & après avoir envoyé des rameaux au sphincter de l'anus, à l'obturateur interne, au bulbe de l'uretère, aux muscles bulbo & ischio-caverneux, aux graisses & aux tégumens voisins, elle s'avance vers le scrotum & le dartos dont elle est l'artere principale, & jusqu'au testicule où elle communique avec des ramifications de la spermatique.

La crurale, après la sortie de dessous le ligament de Fallope, donne de petites ramifications qui vont aux glandes des aînes, aux graisses & aux tégumens, & aux premiers des tri-

ceps , après quoi elle fournit plusieurs honteuses externes. La premiere s'avance vers le pubis. Elle distribue ses rameaux aux mêmes parties , & en envoie à la naissance de la verge , & surtout au scrotum. Cette artere est bientôt suivie d'autres rejetons de la crurale , qui vont au muscle couturier , aux tégumens , au moyen fessier , au psoas , au muscle iliaque , &c. ; puis d'une seconde honteuse externe plus profonde , qui s'anastomose avec la premiere , & avec les hypogastriques , & qui , après avoir également donné aux glandes inguinales , fournit ensuite une branche qui se porte le long de la saphene , & dont les rejetons vont au scrotum. Il y a des sujets où cette seconde honteuse naît de la profonde. On en trouve quelquefois une troisieme qui naît aussi de la crurale.

Les veines qui répondent à ces arteres sont les spermatiques , & d'autres beaucoup plus petites qui sont fournies par les hypogastriques , les épigastriques , les saphenes & les crurales , & dont la distribution est presque semblable à celle des arteres. Les veines spermatiques , au nombre de deux , une de chaque côté , ont une origine aussi éloignée que celle des arteres du même nom. Elles viennent , du côté droit , de la veine cave au-dessous de l'émulgente , & du côté gauche de l'émulgente , ce qui met cette spermatique à l'abri des secousses qu'elle auroit éprouvées de la part de l'aorte , si elle eût dû passer sur cette artere pour se rendre dans la veine cave.

Il n'est pas rare de trouver deux , trois , & même quatre veines spermatiques de chaque côté , lesquelles naissent de la veine cave , des émulgentes , & de quelques lombaires , &

même de l'iliaque, sur-tout du côté gauche. Du reste ces veines sont assez considérables. Elles descendent le long de la partie postérieure du péritoine, & sont entourées d'un tissu cellulaire & filamenteux qui les unit aux artères du même nom, & qui les rassemble en un faisceau vasculaire, que l'on appelle le cordon des vaisseaux spermatiques. Lorsqu'elles sont arrivées au muscle psoas, elles se divisent en un grand nombre de rameaux qui s'entre-croisent les uns dans les autres en formant des aréoles & des mailles. Le plexus qui en résulte est le corps pyramidal ou pampiniforme. Il devient de plus en plus épais à mesure qu'il s'approche du testicule, & se partage en deux faisceaux, qui vont, l'un à ce corps, l'autre à l'épididyme. Les veines spermatiques s'anastomosent, ainsi que leurs artères, avec les veines lombaires, les veines adipeuses, celles qui vont aux ureteres & au péritoine, & celles qui naissent des iliaques. Elles donnent aussi aux enveloppes des testicules; on y voit des valvules, principalement à l'endroit où elles se ramifient.

Des Anatomistes anciens avoient avancé que les veines spermatiques communiquoient avec les artères de même nom. Cette opinion, adoptée par Eustache, lequel a fait graver les canaux qui forment cette communication, & ensuite par Harvée, a été confirmée, dans ces derniers temps, par Léal Léalis, qui a cru en trouver la preuve dans l'expérience. Il a lié les veines spermatiques près la veine cave après les avoir vidées. Ensuite il a poussé le sang de haut en bas par les artères. Voyant que les veines se gonfloient, il a pensé que ce phénomène ne pouvoit s'expliquer autrement que

par des canaux extrêmement fins, qui eussent laissé passer le sang des unes dans les autres. Boerhaave a depuis embrassé le même sentiment, dont il croyoit que les expériences de Léal Léalis ne permettoient pas de douter. Mais de Graaf, Cowper, Winflow, & plusieurs autres ont rejeté le tout. Il est certain que les artérioles que l'on voit dans le cordon des vaisseaux spermatiques, après qu'il a été injecté, s'entre-croisent avec les veines, de sorte qu'elles se cachent mutuellement, qu'elles s'agglutinent ensemble, & que ces vaisseaux paroissent s'ouvrir les uns dans les autres. D'ailleurs, il est très-vrai que les injections poussées dans ces artères reviennent par les veines, quoique les premières aient été liées près les testicules, ce qui vient des ramifications qu'elles distribuent dans le tissu cellulaire voisin. Au reste cette disposition n'est pas particulière aux artères & aux veines spermatiques. Elle se rencontre dans presque toutes les parties de la machine animale.

Les testicules ont des vaisseaux lymphatiques valvulaires qui s'élevent avec les autres vaisseaux qui forment le cordon spermatique, & dont l'origine & la terminaison sont très-incertaines. Si l'on en croit Nuck, ils sont assez nombreux, & peuvent être apperçus en soufflant fortement dans les veines spermatiques. D'autres aiment mieux pousser de l'air dans la propre substance des testicules, après avoir fait une petite ouverture à leur tunique albuginée. Il y en a qui mettent ces corps en macération dans de l'eau, & d'autres qui parviennent à montrer les vaisseaux lymphatiques en faisant couler du mercure dans le canal déférent.

Les nerfs des testicules sont fort petits. Ils sont formés par le plexus rénal, & par les deux plexus mésentériques. Les nerfs lombaires contribuent aussi à leur production. Ils rampent le long du cordon. Mais il n'est pas possible de les suivre jusqu'aux testicules, dans l'intérieur desquels on ne peut douter qu'ils ne se répandent, attendu la sensibilité de ces corps glanduleux. Les nerfs qui vont à leurs enveloppes tirent leur origine des nerfs lombaires.

Dans le fœtus, même éloigné du terme de la naissance, les testicules, au lieu d'être contenus dans le scrotum, se trouvent situés dans la région lombaire auprès des reins & sur les côtés du rectum, à l'endroit où cet intestin s'enfonce dans le bassin. Leur figure & leur position sont les mêmes que celles qu'ils auront dans la suite. Ils sont attachés au muscle psoas le long de leur bord postérieur, & cette attache est formée par le péritoine dont ils sont couverts, comme les autres parties du bas-ventre. Leurs artères, leurs veines & leurs nerfs, dont l'origine paroît si éloignée dans l'âge adulte, viennent alors des troncs les plus voisins, c'est-à-dire de l'aorte, de la veine cave, de la veine émulgente gauche & des nerfs lombaires. Les canaux déférens, au lieu de monter de bas en haut, descendent au contraire de haut en bas, pour se rendre aux vésicules séminales.

Tant que les choses restent dans cet état, les testicules sont unis avec la partie inférieure des parois du bas-ventre, au moyen d'une substance qui vient de leur extrémité inférieure & dont la forme est pyramidale. Cette substance est appelée par M. de Haller le ligament

suspensoire des testicules, & par M. Jean Hunter, dans une Dissertation insérée dans le premier volume des *Medical commentaries* de M. Guillaume Hunter son frere, *gubernaculum testis*. Il est difficile de décider quelle en est la nature, quoiqu'elle soit fibreuse. On ne peut mieux la comparer qu'avec celle des ligamens ronds de la matrice, avec lesquels on lui trouve d'ailleurs beaucoup de ressemblance. Elle est recouverte de tous côtés, par le péritoine, excepté le long de son bord postérieur, qui est uni au muscle psoas par le tissu cellulaire voisin. Sa partie la plus épaisse est en haut, & sa pointe en bas. La portion du péritoine qui embrasse les testicules & leurs ligamens lui est extrêmement adhérente; mais celle qui couvre les muscles voisins n'y est attachée que d'une maniere fort lâche. Cette disposition est sur-tout remarquable près de l'anneau; de sorte que si on vient à tirer par cette ouverture les ligamens des testicules en dehors & en bas, le péritoine les accompagne & forme un prolongement qui, comme on l'a dit ci-dessus, a la figure d'un doigt de gant, & descend jusque dans le scrotum; au lieu que si on fait remonter les testicules en haut, le péritoine se remet dans son état naturel, & le prolongement dont il s'agit s'efface entièrement.

On ne peut dire en quel temps les testicules commencent à changer de position. Il résulte des observations de M. Hunter, que cela arrive plus tôt chez les uns, & plus tard chez les autres. Néanmoins il les a trouvés assez constamment renfermés dans le ventre à l'âge de sept mois, & hors de cette capacité dans le courant du neuvieme. Ces organes sont

toujours couvert par le péritoine , lors même qu'ils vont passer à travers l'anneau. La portion de cette membrane qui les précède ressemble , à quelques égards , à un sac herniaire , & en differe beaucoup à quelques autres. S'il étoit possible d'imaginer un sac de cette espece, qui descendît jusqu'au bas du scrotum , & qui fût enveloppé par le muscle-crémafter , dont la moitié postérieure couvrît une portion du testicule , l'épididyme , les vaisseaux spermaticques & le canal déférent , & qui leur fût uni , pendant que sa moitié antérieure n'auroit aucune adhérence avec ces parties , on auroit une idée très-juste de l'état du péritoine & des testicules , lorsque ces derniers descendent dans le scrotum. Les testicules ne viennent pas se placer dans un prolongement du péritoine , comme le feroient l'épiploon ou les intestins dans une hernie , mais ils glissent de haut en bas depuis la région des reins en entraînant le péritoine avec eux , & ils continuent d'avoir des adhérences avec le tissu cellulaire du voisinage le long de leur bord postérieur , comme lorsqu'ils étoient situés plus haut.

On voit bien que la cavité du sac ou du prolongement du péritoine qui renferme les testicules lorsqu'ils sont descendus dans le scrotum , communique avec la cavité du bas-ventre , par une ouverture qui répond à l'anneau ; que ce prolongement a l'apparence d'un sac herniaire ; que les vaisseaux spermaticques & le canal déférent sont placés derriere lui ; & qu'une sonde passe aisément de la cavité du bas-ventre dans la sienne. Si on ouvre sa partie antérieure dans toute sa longueur , on verra
clairement

clairement qu'il appartient au péritoine ; les testicules & l'épididyme se trouveront à la partie inférieure sans être renfermés dans leur tunique vaginale , comme ils ont coutume de l'être , & le cordon des vaisseaux spermatiques sera couvert par sa partie postérieure. Tel est l'état des choses quand les testicules sont nouvellement sortis du bas-ventre , & cet état dure autant que la vie , dans ceux des quadrupedes dont les testicules sont logés dans un scrotum. Mais dans l'homme , toute communication entre le sac qui renferme les testicules & la cavité du bas-ventre , est bientôt interceptée. Il y a apparence que la partie supérieure de ce sac commence à se rétrécir , lorsque les testicules sont passés , & se ferme ensuite tout-à-fait , pendant que la partie inférieure reste toujours ouverte , & forme la tunique vaginale des testicules. Le resserrement & la clôture entière du passage paroît être une opération de la nature , dépendante de principes uniformes , & non pas l'effet de l'inflammation , ou de toute autre cause accidentelle. C'est pourquoi , si ce resserrement n'a pas lieu dans le temps convenable , il devient très-difficile. C'est ce qu'on voit arriver dans les enfans , chez qui la partie supérieure du sac est tenue ouverte par le passage d'une portion d'épiploon ou d'intestin. Non seulement la hernie qui en résulte , est en quelque sorte incurable , parce que le sac herniaire , dans lequel les parties se sont glissées , reste toujours dans le même état , mais encore on trouve les testicules , les intestins & l'épiploon dans un contact mutuel. Cette espece de hernie , qu'on peut appeler hernie de nais-

fance , *hernia congenita* , est assez rare ; mais on en a quelques exemples : les Auteurs qui les ont rapportés ont été obligés , pour expliquer comment les intestins & les testicules étoient renfermés dans une même poche , de supposer la rupture de celle qu'on nomme tunique vaginale des testicules , ou d'avoir recours à un vice de confirmation qui n'existoit pas , pendant que cette circonstance est une suite toute naturelle de l'état des testicules & de leurs enveloppes , dans les enfans dont les parties ne sont pas encore bien formées.

Il arrive assez souvent que les testicules , au lieu de descendre dans la poche qu'ils doivent occuper , restent dans le ventre appliqués à la face interne de l'anneau ; ou à demi engagés dans cette ouverture. Dans le dernier cas , ils produisent à l'aine une tumeur qu'il ne faut pas confondre avec une hernie. Les efforts que l'on feroit pour la réduire ou pour la contenir , ne pourroient être que très-nuisibles aux malades , & donner lieu à des accidens plus ou moins graves. J'ai souvent remarqué cette disposition , non-seulement sur des enfans fort jeunes , mais encore sur des hommes parvenus à l'âge adulte , & plusieurs m'ont consulté sur des tumeurs survenues tout-à-coup à l'aine & aux bourses , à l'occasion d'un effort , lesquelles se sont trouvées n'être occasionnées que par le déplacement d'un des deux testicules.

Des Vésicules séminales.

LES vésicules séminales sont deux réservoirs membraneux , situés obliquement à la partie postérieure & inférieure de la vessie. Leur

forme est oblongue , & inégalement bosselée. On les divise en fond , en corps & en col. Le fond en est la partie la plus large ; c'est aussi celle qui est la plus en dehors , & les bosselures en sont plus remarquables que celles du reste des vésicules. Le corps est moins large & décroît insensiblement jusqu'au col. Il est incliné de dehors en dedans. Le col est étroit. C'est la partie des vésicules dans laquelle chacun des canaux déférens va s'ouvrir. Il est fort en dedans , de sorte que celui de la vésicule droite n'est séparé de celui de la gauche , que par les canaux déférens qui descendent entre elles , & qui communiquent avec leur partie la plus inférieure. La couleur des vésicules est d'un blanc tirant sur le gris. Leurs dimensions varient avec l'âge & suivant d'autres circonstances. Dans un homme adulte , sain & de stature ordinaire , elles ont à peu près quatre travers de doigt de longueur , & un travers de doigt de largeur vers leur fond. Leur épaisseur est moins considérable.

Les vésicules séminales sont entièrement membraneuses. Elles sont entourées d'un tissu cellulaire épais , blanchâtre & serré , qui les fronce & qui leur donne l'apparence bosselée que l'on y remarque. Lorsque l'on détruit ce tissu , leurs dimensions augmentent beaucoup , & leur surface devient plus égale. On diroit que chacune d'elles ne forme plus qu'un intestin aveugle , mais surmonté en divers endroits de plusieurs appendices dont le nombre varie depuis dix jusqu'à quinze ou seize , & parmi lesquelles il y en a qui en portent de plus petites. La membrane qui forme cet intestin est de constance assez forte. On y voit

intérieurement une espece de velouté & des trous qui la font paroître réticulaire & assez semblable à la substance qui tapisse la vésicule du fiel. Mais on ne peut la séparer en plusieurs lames. Cette membrane repliée sur elle-même, produit des especes de cellules qui communiquent ensemble, & dont les porosités représentent assez bien celles que l'on observe dans les ruches à miel. A l'endroit où le canal déférent vient s'insérer, elle donne naissance à une sorte de valvule, ou plutôt d'éperon, de la nature de ceux qui se rencontrent dans tous les vaisseaux qui communiquent ensemble.

Le col de la vésicule féminale continue de décroître après cette insertion. Ce n'est plus alors qu'un canal qui traverse obliquement la prostate de dehors en dedans, d'arriere en avant, & de haut en bas, & qui va s'ouvrir au bas de la portion de l'uretre que ce corps glanduleux embrasse. La forme de ce canal est conique, & sa longueur d'un bon pouce. Celui du côté droit n'a nulle communication avec celui du côté gauche. Chacun a son insertion sur la partie latérale antérieure d'une ride saillante & oblique, connue sous le nom de *verumontanum*. Cette insertion est d'arriere en avant pour la facilité du cours de la semence qui doit être lancée dans cette direction. Les diverses maladies de l'uretre peuvent y apporter des changemens tels, que la liqueur dont il s'agit reflue vers la vessie, ou qu'elle soit dardée de bas en haut contre les parois de ce conduit, ce qui s'oppose presque également au but de la nature dans l'excrétion de cette liqueur. Les canaux dont il s'agit portent le nom d'éjaculateurs.

Les vésicules féminales reçoivent des vaisseaux sanguins de ceux qui viennent au rectum & à la vessie. Sans doute elles ont aussi des nerfs, mais ils sont trop peu considérables pour qu'on puisse les suivre jusque sur leurs membranes. Il s'en élève des vaisseaux lymphatiques qui ont été aperçus tout nouvellement par M. Meckel, & qui conduisent les parties les plus ténues de la liqueur féminale dans le torrent de la circulation. C'est sans doute à cette cause qu'il faut rapporter la consistance de cette liqueur, qui n'auroit jamais pu traverser la cavité capillaire des canaux déférens, si elle eût été telle à la sortie des testicules, que nous la voyons dans les vésicules. L'absorption de ses parties les plus fines par les vaisseaux dont il s'agit, rend aussi raison de l'état de foiblesse ou d'épuisement dans lequel tombent ceux en qui il s'en fait une trop grande dissipation.

De la Verge.

LA verge est un corps cylindrique dont l'usage est de porter dans les parties génitales de la femme l'humeur qui a été séparée dans les testicules, & qui s'est accumulée dans les vésicules féminales. Elle est composée de parties que l'on peut diviser en contenant & en contenues. Les premières sont les tégumens communs & l'enveloppe ligamenteuse que la verge emprunte de son ligament suspensoire. Les secondes sont les corps caverneux & l'uretre.

La peau est de la même nature que celle du scrotum, c'est-à-dire, qu'elle est mince, garnie d'un grand nombre de glandes sébacées, & de quelques oignons de poils vers la racine

de la verge, & partagée en partie droite & en partie gauche par la continuation du raphé. Lorsqu'elle est parvenue à l'extrémité de ce corps & à celle du gland, elle se replie sur elle-même, & remontant de bas en haut, elle va s'attacher au-delà de la couronne du gland & à sa partie inférieure, où elle forme une espece de ligament qui les unit l'un à l'autre, & qu'on appelle le frein. Ce repli de la peau se nomme le prépuce. Il entoure le gland avec plus ou moins d'exacritude, & il est percé d'une ouverture dont les dimensions varient. Lorsqu'elle est trop étroite, elle ne permet pas de mettre le gland à découvert, où elle empêche que le prépuce ne puisse être ramené en avant, lorsque par hasard il a été repoussé au-delà de la couronne du gland. Ce qui donne lieu à deux indispositions connues sous le nom de phymosis & de paraphymosis.

Le tissu cellulaire que l'on trouve au-dessous de la peau ne differe point non plus de celui que l'on voit ailleurs. Seulement il est plus lâche & ne contient point de graisse. Il permet à la peau de s'étendre & de glisser librement d'une partie de la verge à l'autre. Ses feuilletts, plus serrés à mesure qu'ils s'avancent vers le corps caverneux, lui donnent l'apparence d'une substance ligamenteuse dont les lames se rapprochent au-dessous de la racine de la verge, & paroissent se continuer avec la cloison du dartos. Ces lames s'adossent aussi à la partie supérieure & à la racine de ce corps. Elles forment en cet endroit un ligament triangulaire qui tient à la partie antérieure de la symphyse cartilagineuse des os pubis, &

qui est connu sous le nom de ligament suspensoire de la verge.

On a long-temps parlé du corps caverneux comme de deux tuyaux ligamenteux collés ensemble dans presque toute leur longueur. Mais on fait aujourd'hui qu'il est simple dans la plus grande partie de son étendue, & qu'il a deux racines en arriere, l'une à droite & l'autre à gauche. C'est lui qui donne à la verge la forme & les dimensions que nous lui connoissons. Ses racines sont minces & coniques. Elles sont fixées à la branche de l'ischion & à celle du pubis, & après avoir été écartées inférieurement, elles se rapprochent. Lorsqu'elles sont arrivées au-devant de la symphyse du pubis, elles se réunissent pour ne plus former qu'un corps dont la grosseur est à-peu-près la même par-tout, excepté à son extrémité où il se termine par une pointe mouffe. Ce corps est aplati sur sa longueur & présente deux faces, une supérieure, & l'autre inférieure, sur chacune desquelles se voit un fillon longitudinal. Celui de la face supérieure loge la grande veine honteuse externe, & celui de la face inférieure reçoit le canal de l'uretère.

Le corps caverneux est celluleux au-dedans & membraneux au-dehors. Le tissu dont il est composé contient du sang qui paroît y être en stagnation, & dont la quantité devenue plus considérable qu'à l'ordinaire, le gonfle, le durcit, & produit l'érection. Il est facile de l'en dépouiller par des lotions souvent répétées. Si on le souffle alors & qu'on le fasse sécher, il se présente sous un aspect qui differe peu de celui de la substance celluleuse que l'on trouve au-dedans des os. Mais on peut présumer, avec

raison , qu'il a été forcé , & que la plupart des lames qui le constituent ont été déchirées. La substance membraneuse a beaucoup d'épaisseur. Elle est ferme , solide , & manifestement composée de plusieurs couches. Lorsqu'elle vient à se relâcher en quelques endroits , elle se laisse aisément soulever par le sang dont le corps caverneux est rempli , ce qui donne lieu à des tumeurs assez semblables à des anévrismes , & dont le volume varie suivant les différens états dans lesquels la verge se trouve. Albinus rapporte un cas où une tumeur de cette espece a eu les suites les plus funestes.

Le corps caverneux a deux muscles connus sous le nom d'ischio-caverneux , lesquels embrassent chacune de ses racines , & s'étendent sur toute leur longueur , depuis la partie interne de la tubérosité de l'ischion à laquelle ils s'attachent par en bas , jusqu'à deux pouces au - delà , sur le corps caverneux même. La situation de ces muscles est oblique de bas en haut & de dehors en dedans , c'est-à-dire , que chacun deux commençant à la tubérosité de l'ischion , se continue sur la racine du corps caverneux de son côté qu'il embrasse en maniere d'écharpe. Ils sont tendineux à leurs extrémités , & même à leur partie moyenne. On a cru qu'en appliquant fortement le corps caverneux à la partie antérieure du pubis , ils opéroient sur la veine honteuse externe une compression qui forçoit le sang à séjourner dans ce corps , & qui donnoit lieu à l'érection. En conséquence on leur a donné le nom de muscles érecteurs. Mais bien loin de relever la verge contre la voûte des os pubis , ils paroissent propres à la tirer

en bas ; ce qui est absolument opposé à l'effet qu'on en attend. D'ailleurs, comme ils sont soumis à la volonté, & qu'on peut les contracter & les relâcher à son gré, il y a apparence qu'ils ne sont pas la seule cause de l'érection qui n'en dépend certainement pas. Il semble que cet état vient d'un spasme dont la nature est inconnue.

L'uretre est un canal membraneux qui s'étend du col de la vessie à l'extrémité de la verge. Sa longueur dans l'homme n'est guere moindre de dix à douze pouces. Il est courbé en maniere d'S romaine. On le voit descendre depuis son origine jusqu'à la partie inférieure de la symphyse des os pubis, monter au-devant de cette symphyse jusqu'à la racine de la verge, & redescendre ensuite jusqu'au bout du gland. Il peut être divisé en trois portions. La premiere est logée dans l'épaisseur de la prostate. Sa longueur est de quinze à dix-huit lignes. La seconde est pour ainsi dire à nu, & porte le nom de partie membraneuse. Elle a environ un pouce de long. La troisieme comprend tout le reste de son étendue. Elle est entourée par une substance analogue à celle qui se voit au-dedans du corps caverneux. C'est ce qu'on appelle la partie spongieuse de l'uretre.

La prostate qui entoure la premiere portion de ce canal est un corps glanduleux, dont la forme approche assez de celle d'un cœur tel qu'on le représente sur les cartes à jouer, & dont le volume égale celui d'une grosse châtaigne. On y distingue une base qui regarde le col de la vessie où elle forme un bourrelet saillant & circulaire, mais dont l'épaisseur est plus grande sur les côtés qu'ailleurs. Cette base est

ournée en arrière & en haut. La prostate a aussi une pointe qui est en avant & en bas, deux faces, dont une postérieure qui est appuyée sur le rectum, & une antérieure qui regarde le pubis, & deux bords, l'un à droite & l'autre à gauche. Chacune de ses faces, & sur-tout la postérieure, est enfoncée par un sillon superficiel.

La prostate est composée intérieurement d'une substance assez ferme, au milieu de laquelle on voit un grand nombre de follicules dont les canaux excréteurs, au nombre de dix à douze, s'ouvrent dans la partie de l'uretère qui la traverse, autour de l'éminence figurée en manière de crête de coq, à laquelle on donne le nom de *verumontanum*. L'uretère ne passe pas au milieu de ce corps glanduleux. Il est plus près de sa face antérieure que de la postérieure. La prostate sert d'attache à la plus grande partie des fibres musculuses de la vessie. Elle est soutenue par les ligamens antérieurs de cette poche, lesquels, de la partie postérieure & interne de chacun des os pubis, vont se porter sur ses parties latérales. Ces ligamens ont quelque apparence musculuse, & ont été décrits par Winslow pour des muscles particuliers à la prostate, qu'il a désignés sous le nom de muscles prostatiques supérieurs. L'humeur filtrée dans la prostate est blanchâtre & visqueuse. Sans doute elle lubrifie l'intérieur de l'uretère; mais son principal usage paroît être de servir de véhicule à celle qui sort des vésicules féminales pendant l'orgasme vénérien. L'excrétion de cette humeur est, dit-on, accompagnée d'un sentiment de plaisir qui peut suppléer en ceux qui sont privés des testicules, à celui qu'excite la sortie de la véritable semence.

Ce qu'on appelle la partie membraneuse de l'uretre présente une épaisseur assez considérable que Littre attribuoit à un corps glanduleux, qu'il disoit être placé entre deux feuillets membraneux, & qu'il croyoit être la source d'une partie de l'humeur visqueuse qui lubrifie l'intérieur de ce canal. Mais ce corps n'est pas facile à appercevoir. On voit aussi extérieurement sur la portion de l'uretre dont il s'agit quelques fibres charnues qui paroissent l'embrasser, ou plutôt naître de ses parties latérales, pour aller se fixer de chaque côté à la branche du pubis, près l'union ou l'angle de ces deux os. Je présume que ce sont ces fibres qui ont été décrites par Winslow, sous le nom de muscles prostatiques inférieurs. La portion membraneuse de l'uretre mérite d'autant plus d'attention, qu'étant plus foible que les autres, elle est moins capable de résister aux efforts que l'on est quelquefois obligé de faire pour introduire la sonde dans la vessie, & qu'elle pourroit être percée dans cette opération, si on ne prenoit les plus grandes précautions pour la mettre à l'abri d'un pareil accident.

La partie spongieuse de l'uretre a beaucoup moins de longueur que celle dont on vient de parler. Elle s'étend depuis la partie inférieure de la symphyse des os pubis, jusqu'à l'extrémité de la verge. La substance dont elle est entourée est faite de cellules de diverses grandeurs, dans lesquelles le sang reste en stagnation comme dans celles des corps caverneux. Elle est sujette aux mêmes changemens, & devient plus ferme & plus tendue dans l'orgasme vénérien, que dans les autres temps de la vie. Son épaisseur n'est pas la même dans tous les

points de son étendue. Elle est d'abord assez considérable ; mais elle diminue peu-à-peu jusqu'à l'extrémité de la verge où elle augmente beaucoup , pour former le gland. L'endroit auquel commence la partie spongieuse de l'uretère , est ce qu'on en appelle le bulbe. Ce bulbe se présente sous la forme d'un corps oblong , alongé d'avant en arrière sous la partie inférieure de l'uretère , & comme partagé en deux parties latérales par un enfoncement mitoyen qui regne sur toute sa longueur , & qui s'étend au loin. L'enfoncement dont il s'agit est formé par une espèce de cloison inférieure. Le bulbe devenu moins épais , se sépare en deux portions qui , après avoir embrassé les parties inférieures & latérales de l'uretère , l'entourent ensuite de tous les côtés. Il est couvert par un muscle qui s'avance depuis sa partie postérieure & le voisinage de l'anus , jusqu'à la racine de la verge.

Ce muscle , qui enveloppe la partie inférieure de l'uretère , a long-temps été regardé comme formé de deux parties distinctes auxquelles on a donné le nom de muscles accélérateurs , ou de bulbo-caverneux. Mais ce n'en est qu'un seul dont les fibres obliques d'arrière en avant , se réunissent le long de sa partie moyenne à une ligne tendineuse assez semblable à celle qui se voit au mylo-hyoïdien , & vont se terminer par leur extrémité antérieure qui est tendineuse , au bas du corps caverneux. Le bulbo-caverneux est plus large en arrière qu'en avant. Il y forme un angle saillant qui s'unit & se confond avec les parties antérieures du sphincter cutané de l'anus , & avec la partie moyenne des muscles transverses. En avant , ce muscle

fait un angle rentrant. Le nom d'accélérateur indique assez son usage , qui consiste effectivement à resserrer la partie du canal de l'uretre qu'il embrasse , & à accélérer le cours des urines & de la semence.

On trouve assez souvent entre les parties postérieures & latérales du muscle bulbo-caverneux & le bulbe de l'uretre , deux glandes , une de chaque côté , du volume d'un gros pois , de couleur brune-obscur , de forme ronde , de substance mollasse , qui ont été décrites pour la première fois par Méry en 1684 , & ensuite par Cowper , dont elles portent le nom. On les appelle aussi quelquefois prostates inférieures ou petites prostates. Il en part un canal excréteur assez alongé qui traverse obliquement la substance de l'uretre , & qui vient s'ouvrir au-dedans de ce canal plus antérieurement que le *verumontanum*. Le tissu cellulaire & les vaisseaux nombreux dont elles sont entourées , ne permettent pas toujours de les bien distinguer. Il y a sans doute des sujets chez qui elles manquent ; car ces glandes ne sont point admises par Morgagni , & Heister dit les avoir souvent cherchées sans succès. L'humeur qu'elles versent dans l'uretre sert à le lubrifier , & peut-être aussi fait-elle fonction de véhicule pour la liqueur séminale.

Les transverses avec qui la partie postérieure du bulbo caverneux a des connexions , paroissent aussi appartenir au bulbe de l'uretre. Ces muscles , un de chaque côté , ont une forme triangulaire. Ils sont attachés , d'une part , à la face interne de la branche de l'ischion au-delà de la racine du corps caverneux , & de l'autre , ils se perdent dans la partie postérieure du

muscle bulbo-caverneux. Leurs fibres sont de longueur inégale. Les supérieures sont plus courtes que les autres, & les inférieures plus apparentes. Elles semblent former un muscle digastrique, dont les corps charnus se réunissent à un tendon mitoyen. Les transverses manquent, dit-on, souvent, & se trouvent plus souvent sur les femmes que sur les hommes. Mais je les ai rencontrés toutes les fois que je l'ai voulu. L'usage de ces muscles est difficile à déterminer. On les croit propres à produire la dilatation de l'uretre. Il me semble au contraire qu'ils doivent repousser en arriere & en haut la partie bulbeuse de ce canal, & par conséquent qu'ils servent à le resserrer. Peut-être aussi agissent-ils sur le rectum, & concourent-ils avec les releveurs de l'anus, à soutenir la partie inférieure de cet intestin. C'est la seule fonction qu'ils paroissent pouvoir exercer chez les femmes.

Le gland est la dernière partie du tissu spongieux de l'uretre. Il se présente sous l'apparence d'un chapiteau qui surmonte l'extrémité du corps caverneux. Sa forme est celle d'un cône aplati en dessus & en dessous, & dont la base est coupée très-obliquement d'arriere en avant & de haut en bas. Cette base qui déborde un peu le niveau du corps caverneux, fait une saillie à-peu-près circulaire & oblique, à laquelle on donne le nom de couronne du gland. On le trouve percé d'une ouverture oblongue qui s'étend de haut en bas, & qui termine l'uretre. Toute la surface du gland est couverte de papilles oblongues dirigées de sa base à son sommet, & que l'on croit être faites par les nerfs qui s'y distribuent. On voit aussi sur sa

couronne des tubercules blanchâtres, plus ou moins saillans, de forme obronde, & quelquefois alongée, disposés sur deux ou trois lignes, & que l'on regarde comme des glandes destinées à la sécrétion de l'humeur grasse & odorante qui s'amasse entre le prépuce & le gland chez les personnes qui n'ont pas soin d'elles. Cependant ces tubercules ne sont percés d'aucune ouverture, & il n'est pas possible d'en rien exprimer. La saillie qu'ils font est si considérable en quelques sujets, que l'on pourroit, faute d'attention, les prendre pour des porreaux vénériens qui ne font que commencer à paroître. Mais la symétrie de leur arrangement suffit pour empêcher qu'on ne se livre à une pareille méprise. Il y a des Anatomistes qui les prennent pour des houpes nerveuses, & qui leur attribuent l'extrême sensibilité que l'on fait appartenir au gland.

La cavité intérieure de l'uretre offre des particularités qui méritent attention. Cette cavité est plus large dans la partie du canal qui est embrassée par la prostate, que par-tout ailleurs. On y voit une éminence oblongue qui s'éleve insensiblement depuis le col de la vessie jusqu'à l'extrémité de ce corps glanduleux, où son épaisseur est plus grande. Cette éminence règne sur la paroi inférieure du canal. On l'a comparée mal-à-propos à une crête de coq, ce qui lui a fait donner le nom de *caput gallinaginis*. C'est ce qu'on appelle plus ordinairement le *verumontanum*. Elle est percée à son extrémité d'une fente oblongue qui répond à un sinus de même forme creusé dans son épaisseur, & dont on doit la connoissance à Morgagni, & de deux autres ouvertures obrondes, situées un peu

latéralement à sa partie antérieure & la plus épaisse, qui appartiennent aux canaux éjaculateurs, & par lesquels la matiere séminale est lancée dans l'urètre. Il y a sur les côtés deux especes d'enfoncemens en maniere de cul-de-sac, dans lesquels le bout des sondes que l'on veut introduire dans la vessie s'engageroit, si on n'avoit soin de le relever un peu lorsqu'on est parvenu à cet endroit.

Depuis les prostates jusqu'au gland, la cavité de l'urètre a des dimensions à-peu-près égales. La membrane qui la forme est plissée sur sa longueur. Elle paroît rougeâtre par rapport au grand nombre de vaisseaux dont elle est parsemée. On y voit aussi des ouvertures oblongues disposées suivant sa longueur, dont le nombre varie depuis trois jusqu'à douze, & parmi lesquelles il y en a de plus grandes que les autres. Ces ouvertures, qui ont aussi été décrites pour la premiere fois par Morgagni, sont ce que l'on appelle les sinus muqueux de l'urètre. Elles conduisent à des cavités de même forme, qui ne sont séparées de celles de l'urètre, que par une pellicule extrêmement mince. On ne peut douter qu'elles ne fournissent une matiere propre à lubrifier la surface interne du canal & à la mettre à l'abri de l'impression des urines. Enfin la partie de l'urètre qui passe à travers le gland est plus près de la face inférieure que de la face supérieure de ce corps. Elle est large & évasée; mais l'ouverture en est fort étroite. On lui donne le nom de fosse naviculaire.

La verge a des vaisseaux sanguins, des vaisseaux lymphatiques & des nerfs. Les arteres lui sont principalement fournies par la honteuse interne. Cette artere donne tous les rameaux

dont il a été parlé à l'occasion du testicule, & après avoir produit l'artere du périnée, elle se termine par celle de la verge. Cette dernière, couverte par le muscle transverse, monte entre la racine du corps caverneux & la branche de l'ischion & du pubis, très-étroitement collée à ces os, jusqu'à ce qu'après avoir passé au-delà de la symphyse du pubis, elle parvienne à la racine de la verge. Dans ce trajet elle donne un ou deux rameaux presque aussi gros que leur tronc, lesquels vont au tissu spongieux de l'uretre à travers les fibres du bulbo-caverneux, & se partagent au-delà de ce tissu, jusqu'au dedans du corps caverneux, où ils communiquent avec les autres vaisseaux dont on va parler.

Cette même artere de la verge donne des ramifications à l'accélérateur, à l'obturateur interne, à l'érecteur, à la racine du corps caverneux avant qu'elle s'unisse avec sa compagne, à la glande de Cowper de son côté, & à la prostate. Quand elle est arrivée au-devant de la symphyse du pubis, & vis-à-vis la racine de la verge, elle se divise en deux rameaux, un superficiel & un profond, & quelquefois en trois. Le rameau superficiel est l'artere du dos de la verge qui rampe au-dessous de ses tégumens, & qui, après avoir donné des ramifications à ces tégumens, au prépuce, & au corps caverneux, va gagner l'enfoncement qui est entre ce corps & la racine du gland où il se perd par un grand nombre de petits rameaux. Le scrotum en reçoit aussi quelques-unes qui s'anastomosent avec celles qui s'y rencontrent. Le rameau profond pénètre le corps caverneux. Il s'y divise en qua-

tre ou cinq branches qui parcourent toute sa longueur. Quelques-unes le percent & vont au tissu spongieux de l'uretre. Il y en a qui vont de gauche à droite.

Les veines de la verge se réunissent en un seul tronc qui, passant au-delà de la symphyse du pubis, va s'ouvrir dans un plexus très-considérable qui embrasse la prostate & le col de la vessie, & qui est fourni par la veine hypogastrique, & par quelques branches de l'une & de l'autre veine mésentérique. Ce tronc est situé sur le dos de la verge entre les deux artères de cette partie. Il a un rameau superficiel & un profond. Le premier marche au-dessous des tégumens; il donne de côté & d'autre des branches transversales qui se ramifient diversement, & qui communiquent avec celles du rameau profond, après quoi il se termine sur le gland où il se distribue: on voit dans son intérieur des valvules nombreuses, simples ou doubles, dont les premières sont les plus grandes, & qui empêchent que le sang ne rétrograde. Le rameau profond se porte au-dedans du corps caverneux. Il s'y divise en un grand nombre de branches qui vont communiquer avec celles du rameau superficiel. Outre ces veines, la verge en a de cutanées qui viennent de la saphène & de la crurale, lesquelles s'étendent jusque sur le prépuce où elles forment la principale veine de cette partie.

Les vaisseaux lymphatiques de la verge ne sont pas faciles à appercevoir, mais leur existence est suffisamment prouvée par la tuméfaction qui survient aux glandes des aines de ceux qui ont eu commerce avec des femmes attaquées de mal vénérien. D'ailleurs ils ont été

vus par Cowper qui dit qu'on peut les rendre sensibles , en pouffant avec force de l'air dans les veines sanguines.

Les nerfs qui se répandent sur cette partie , sont beaucoup plus considérables. Ils viennent principalement de la seconde , de la troisieme & de la quatrieme paire des nerfs sacrés. La seconde fournit de sa partie postérieure deux grands rameaux , dont un est supérieur & l'autre inférieur. Ce dernier s'unit bientôt avec un autre de la troisieme paire , avec lequel il ne forme qu'un seul tronc , qui se sépare en deux autres. L'un se porte sur la fesse & le long de la partie postérieure de la cuisse ; l'autre se jette en arriere & en dedans , après quoi il remonte de bas en haut , en formant au-dessous de la tubérosité de l'ischion , un arc dont la convexité est en bas , & la concavité en haut. Ce nerf se distribue aux tégumens du périnée & à ceux de la verge , depuis la racine de ce corps jusqu'à sa partie moyenne.

La troisieme paire sacrée donne dès sa naissance des rameaux assez considérables qui se portent au-dedans du bassin , & qui vont se jeter sur les parties latérales de la vessie dans l'homme , & sur celles du vagin dans la femme. Ces rameaux en produisent ensuite un grand nombre d'autres qui par leur entrelacement , forment sur ces parties un plexus très-difficile à débrouiller , & qui s'étend principalement sur la prostate. La troisieme paire sacrée a encore quelques rameaux dont un s'unit avec le second de ceux de la troisieme , comme il a été dit précédemment.

La quatrieme paire sacrée après avoir fourni beaucoup de rameaux qui se réunissent à ceux

de la troisième paire, & qui vont aux parties contenues dans le petit bassin, en a d'autres qui se réunissent avec ceux qui viennent de la partie postérieure du gros nerf sciatique, pour former en commun un autre tronc nerveux qui sort du bassin en arrière, & au-dessus du muscle pyramidal. Ce tronc se courbe de bas en haut & d'arrière en avant pour passer entre les deux ligamens sacro-sciatiques. Là il se partage en deux branches principales, une externe, l'autre interne. La première donne au voisinage de l'anus, la seconde se divise en plusieurs rameaux; les uns vont au muscle ischio-caverneux & au corps caverneux lui-même; les autres passent entre les racines de ce corps & les branches du pubis, & montant de bas en haut, ils se partagent sur les parties supérieure & latérales de la verge, & s'avancent jusqu'à son extrémité, où ils se divisent en un grand nombre de filets qui se distribuent à toutes les parties dont elle est formée, & aux tégumens qui la couvrent. Les rameaux qui suivent se perdent dans la peau du périnée & des bourses. Enfin il y en a qui vont au bulbe de l'urètre qu'ils accompagnent fort loin, & à son muscle bulbo-caverneux.

DES PARTIES GÉNITALES DE LA FEMME.

LES parties génitales de la femme se distinguent en externes & en internes. Les premières que l'on apperçoit aisément sans le secours de la dissection, sont le pénis, la vulve ou le *pudendum*, les grandes lèvres, la four-

chette, la fosse naviculaire, le clitoris, les nymphes ou les petites levres, le méat urinaire & l'orifice du vagin. Les secondes situées profondément & logées pour la plupart dans la cavité du bas-ventre, sont le vagin, la matrice, les trompes de Fallope & les ovaires.

Des Parties génitales externes.

LE pénil est une éminence large qui se voit au pubis entre les aines, & qui est couverte de poils dans l'âge de puberté. Cette éminence n'est faite que par la membrane adipeuse plus épaisse en cet endroit qu'ailleurs. L'ouverture longitudinale qui se voit au-dessous, & qui s'étend jusqu'à peu de distance de l'anus, est ce que l'on nomme la vulve ou le *pudendum*. Elle est bordée par les grandes levres, qui ne sont autre chose que deux replis de la peau, dont l'épaisseur dépend d'un tissu cellulaire assez abondant, & au-dedans desquelles on trouve des feuillets ou lames membraneuses qui descendent de la branche du pubis & de celle de l'ischion jusqu'à leur bord le plus saillant. La face externe de ces levres est garnie de poils & de glandes sébacées; l'interne lisse, polie, & de couleur vermeille dans les jeunes personnes, est continuellement humectée par une humeur muqueuse qu'y versent des glandes cachées sous la membrane mince dont elle est couverte. Les grandes levres devenues fort minces à leur partie inférieure, se joignent au moyen d'une bride membraneuse que l'on nomme la fourchette, & derrière laquelle se trouve l'enfoncement qui est connu sous le nom de fosse naviculaire.

Le clitoris occupe la partie supérieure du *pudendum*. Il se présente sous la forme d'une caroncule rougeâtre, peu élevée, figurée comme le gland qui termine la verge de l'homme, & qui n'en diffère que par son peu de grosseur; & parce qu'elle n'est pas percée à son sommet. Mais ce corps a une étendue plus considérable que celle qu'il paroît avoir. On trouve, au moyen de la dissection, qu'il est fait d'un corps caverneux tout semblable à celui qui se rencontre dans l'épaisseur de la verge, & dont les branches écartées en arrière & en bas, vont se fixer à la partie interne de la branche du pubis, & à celle de l'ischion, jusqu'au voisinage de la tubérosité de ce dernier os. Il est soutenu par un ligament suspensoire qui vient de même de la partie antérieure & moyenne de la symphyse du pubis, & chacune de ses branches a son muscle ischio-caverneux qui monte de la tubérosité & de la branche de l'ischion, & qui va se perdre sur sa partie externe, à l'endroit où elle se joint à celle du côté opposé. Le clitoris est le siège principal de la volupté chez les femmes; il se gonfle & se roidit dans l'orgasme vénérien. Le volume de ce corps est quelquefois assez considérable pour égaler celui de la verge, & lorsque cette disposition se trouve accompagnée de quelque autre vice d'organisation dans les parties génitales externes, les femmes ainsi constituées paroissent moins participer du sexe féminin que du masculin, & passent pour hermaphrodites; mais rien n'est plus rare que de trouver des sujets qui méritent ce nom. Peut-être même n'y en a-t-il aucun en qui les deux sexes se trouvent réunis d'une manière plus

ou moins parfaite. Le clitoris dépasse ordinairement les grandes levres dans les enfans nouveaux nés, de sorte que si l'on n'y prenoit garde, il seroit possible de se méprendre sur leur sexe, & de présenter des filles sur les fonts baptismaux, comme si c'étoient des garçons.

La partie du clitoris qui fait saillie dans le *pudendum*, est entourée d'un repli de la peau de cette partie, qui fait en quelque sorte fonction de prépuce, & sous lequel s'amasse une humeur épaisse & jaunâtre, de la nature de celle qui se trouve entre le prépuce & le gland de l'homme. Cette espece de prépuce donne naissance aux nymphes & aux petites levres: celles-ci, figurées comme des crêtes de coq, descendent en s'écartant l'une de l'autre, jusqu'au milieu de la hauteur de l'orifice du vagin. Leur couleur est rougeâtre dans les jeunes personnes, & brune-obscur dans celles qui sont avancées en âge & qui ont eu des enfans. Elles sont larges à leur partie moyenne, & étroites à leurs extrémités. Leur largeur varie dans les différens sujets, & on les voit quelquefois dépasser les grandes levres. Elles sont formées par un pli de la peau intérieure du *pudendum*, & n'ont d'autre usage que de favoriser l'élargissement & la dilatation de cette partie, dans le temps de l'accouchement. Les nymphes renferment dans leur épaisseur, & sur-tout à leur base, de ces glandes muqueuses qui fournissent dans tous les temps de la vie, & principalement pendant l'acte vénérien, la mucoité abondante dont toutes les parties du *pudendum* sont humectées: leur extrême sensibilité approche de celle du clitoris,

Le méat urinaire est situé entre les petites levres , à quelque distance au-dessous du clitoris ; & très-près de l'orifice du vagin. C'est une ouverture irrégulièrement arrondie , entourée d'un bourrelet plus ou moins saillant , sur lequel on apperçoit de petits trous qui terminent les tuyaux excréteurs des glandes situées au voisinage , & qui appartient au canal de l'uretère. Ce canal se porte dans une direction presque horizontale depuis le col de la vessie jusqu'au-dessous de la symphyse des os pubis , & jusqu'à l'ouverture dont on vient de parler. Il n'a guere qu'un pouce de long , mais il est plus large & plus susceptible de dilatation que dans l'homme. On le trouve environné d'une substance en quelque sorte celluleuse & glanduleuse qui en augmente l'épaisseur. Il présente intérieurement des rugosités disposées en long , entre lesquelles se voient des ouvertures longitudinales & peu profondes , assez semblables aux sinus de l'uretère de l'homme. Ces sinus ne versent pas seulement dans ce canal une mucosité qui le défend de l'impression des urines , ils fournissent aussi une partie de l'humour que les femmes répandent dans l'acte vénérien , & dont l'écoulement est une des principales causes du plaisir qu'elles ressentent en cette occasion.

L'orifice du vagin est placé au-dessous du méat urinaire. Son état & ses dimensions varient suivant diverses circonstances. Dans les personnes qui n'ont point exercé l'acte vénérien , & qui n'ont souffert aucune violence en cette partie , il est étroit , & en quelque sorte bouché par une production membraneuse , dont la forme est très-différente , mais qui se
rencontre

rencontre dans tous les sujets. Quelquefois , cette production ressemble à un cercle , de largeur inégale dans les différens points de sa circonférence ; mais pour le plus souvent , elle représente un croissant dont la partie la plus large est en bas , & dont les extrémités viennent aboutir au-dessous du méat urinaire. Dans les femmes mariées , & sur-tout dans celles qui ont eu des enfans , on trouve à la place de cette production que l'on appelle l'hymen , des tubercules épais , calleux , rougeâtres , obtus à leurs extrémités , dont la figure approche assez de celle d'une feuille de myrte , & que l'on appelle les caroncules myrtiformes. Le nombre de ces caroncules varie depuis trois jusqu'à cinq. Quoique leur épaisseur soit assez considérable , on les regarde comme des restes de l'hymen.

La présence de cette membrane passe pour un des signes les plus certains de la virginité ; mais il s'en faut beaucoup qu'elle soit une preuve assurée de cet état , qui , tout considéré , est plutôt un être moral , une vertu qui consiste dans la pureté du cœur , qu'un être physique. Un grand nombre d'indispositions peuvent détruire cette membrane dans les personnes les plus sages , pendant que des circonstances favorables peuvent l'avoir laissée intacte dans les filles déflorées ; de sorte que les unes paroîtront corrompues , quoique vierges , & les autres paroîtront vierges , quoique corrompues. Severin Pineau , l'un des Chirurgiens de Paris , qui se soit le plus distingué autrefois par son savoir & son érudition , en rapporte des exemples frappans dans son excellent traité de *notis virginittis*.

Quelquefois , au lieu du cercle ou des caroncules , on trouve à l'entrée du vagin une membrane qui en ferme l'orifice. Cette membrane , qui est contre nature , ne produit aucune incommodité , jusqu'à ce que les personnes en qui elle se rencontre , parviennent à l'âge de puberté. Le sang menstruel ne trouvant pas d'issue pour s'échapper au-dehors , cause alors un grand nombre d'indispositions , assez semblables à celles que donne la grossesse. Telles sont les borborygmes , les bruissements d'intestins , les pertes ou la dépravation de l'appétit , les nausées , les vomissemens , les gonflemens des mamelles , les spasmes , les mouvemens convulsifs , la tuméfaction du ventre , &c. Aussi est-il souvent arrivé que de jeunes filles , qui étoient dans ce cas , aient passé pour enceintes , quoiqu'elles n'eussent pas en elles les conditions nécessaires pour le devenir. Quelques-unes sont mortes après avoir éprouvé les accidens les plus graves & les plus douloureux. Lorsque la membrane qui se trouve à l'extrémité inférieure du vagin , est le seul vice de conformation que présentent les parties génitales , il est facile de guérir les malades par une incision cruciale , ou par une seule incision , dont on tiendra les bords écartés par une tente d'une longueur & d'une grosseur raisonnable. On trouve des exemples de la réussite de cette opération dans un grand nombre d'auteurs. Je me contenterai de rapporter le suivant , qui est tiré de Fabrice d'Aquapendente. Une fille de condition vint au monde avec une membrane , qui bouchoit le vagin en entier. Elle n'en fut pas incommodée jusqu'à l'âge de treize ans , temps auquel ses re-

gles voulurent paroître. Comme elles étoient retenues, il survint à la malade des douleurs atroces dans les reins, à la partie inférieure du bas-ventre, & au haut des cuisses. On crut qu'elle étoit attaquée de goutte sciatique, & on la traita en conséquence. Les remèdes qu'on lui prescrivit, ne l'empêcherent pas d'avoir une fièvre hectique, qui la réduisit à un état de marasme décidé, & qui lui causa des insomnies, de l'inappétence & du délire. Il se forma ensuite une tumeur douloureuse & fort rénitente dans la partie du bas-ventre qui répond à la matrice. Ces douleurs augmentèrent tous les mois, au temps auquel la malade devoit avoir ses règles. Elle étoit moribonde lorsqu'on appela Fabrice d'Aquapendente, qui ayant examiné l'état des choses, fit l'opération qui convient en ce cas. Il sortit du vagin une quantité prodigieuse de sang noir & putréfié, les accidens diminuèrent peu-à-peu, & la malade guérit.

Il n'est pas toujours également facile de remédier à l'imperforation du vagin. Lorsqu'elle est produite par le rapprochement des parois de ce canal dans une grande étendue, la réussite de l'opération devient beaucoup plus difficile, parce qu'on ne peut parvenir au lieu qui contient le sang, qu'en traversant une épaisseur de parties plus ou moins considérable, & qu'il est à craindre d'intéresser le rectum ou la vessie. Une demoiselle de vingt-quatre ans, après avoir éprouvé sans succès depuis huit ans les remèdes les plus propres à provoquer l'écoulement des menstrues, avoit le ventre extrêmement gonflé & dur, & une espece de zone étendue d'un côté à l'autre, à la hauteur

du nombril. On apperçut enfin que l'imperforation du vagin étoit la seule cause de ces accidens, & de tous ceux qu'elle n'avoit cessé d'éprouver depuis long-temps. On lui fit une incision qui permit de porter le doigt dans un grand vide, & qui fut suivie d'un écoulement de sang assez abondant. On croyoit avoir pénétré dans le vagin, mais la malade étant morte trois jours après, on s'apperçut, à l'ouverture de son corps, qu'on s'étoit trompé. La cavité dans laquelle on avoit introduit le doigt, étoit la vessie. Le vagin étoit terminé inférieurement par un corps d'un pouce de diametre & d'un demi-pouce de haut. La partie supérieure de ce conduit, la matrice & les trompes étoient excessivement dilatées & remplies d'une sanie d'une couleur brune-noirâtre. Une pareille humeur étoit répandue dans le ventre; & l'on vit qu'elle venoit d'une crevasse qui s'étoit faite aux trompes. Les ovaires étoient dans leur état naturel. M. de Haen, qui rapporte cette observation dans la sixieme partie de son *Ratio medendi*, pense que pour éviter l'ouverture du rectum ou de la vessie, il faudroit ne faire à la membrane qui bouche le vagin qu'une seule incision oblique, suivant le conseil qui en a été donné par Job à Meekren.

Le vagin est situé un peu obliquement de bas en haut, entre la vessie & le rectum, & communique par une de ses extrémités avec les parties extérieures, & par l'autre avec la matrice dont il embrasse le col. Sa longueur est d'environ cinq à six pouces, & sa largeur d'un bon pouce seulement; mais, comme il est membraneux, ses dimensions peuvent

changer. On le dit composé de plusieurs couches ou tuniques dont la première est membraneuse, & vient du péritoine; la seconde est charnue & composée de fibres longitudinales & circulaires; & la troisième est nerveuse. Cependant le péritoine n'en couvre que la partie supérieure, & le reste de ce canal ne présente pas une organisation assez distincte, pour qu'on puisse dire positivement de combien de tuniques il est formé, & quelle en est la nature. On le trouve garni intérieurement d'un grand nombre de rides plus remarquables à son extrémité inférieure, & à sa partie antérieure & postérieure, que dans le reste de son étendue. Ces rides s'effacent dans les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans; & ne paroissent, ainsi que les nymphes qui sont formées par un pli de la membrane qui tapisse la vulve, que des ressources que la nature s'est ménagées pour la facilité de la dilatation qui arrive à toutes ces parties, au temps de l'accouchement. La surface intérieure du vagin est percée d'un grand nombre de trous qui répondent à autant de glandes qu'on a nommées vaginales. On a vu plus d'une fois le vagin se déchirer dans l'accouchement, & sur-tout dans l'endroit où il se joint à la matrice, & l'enfant passer dans le ventre par cette voie.

L'extrémité inférieure du vagin se trouve embrassée extérieurement par une espèce de tissu caverneux, de la largeur d'un pouce & de l'épaisseur de deux lignes ou à-peu-près, que l'on croit composé de vaisseaux sanguins, & que l'on connoît sous le nom de plexus rétiforme.

Il y a de chaque côté, au-dessous de ce

plexus , une glande conglomérée , dont le conduit excréteur , qui a environ six lignes de longueur , vient s'ouvrir près l'orifice du vagin , immédiatement à la partie antérieure & moyenne du cercle membraneux que j'ai dit s'y rencontrer. Ces glandes sont semblables aux prostatas inférieures de l'homme , & on appelle lacunes les orifices de leurs conduits excréteurs. Les muscles qui , dans les femmes , répondent au bulbo-caverneux ou à l'accélérateur dans l'homme , sont placés au-dessus du plexus rétifforme , & le couvrent en entier. Ils descendent de chaque côté de la partie inférieure du corps du clitoris , & se portent sur les parties latérales du vagin. Ils vont se terminer en arrière à la partie moyenne du muscle transverse , & à la partie antérieure du muscle sphincter de l'anus. On les appelle communément les muscles constricteurs du vagin , eu égard à leur usage.

Des Parties génitales internes.

DES parties intérieures de la femme qui servent à la génération ; la plus considérable est la matrice. C'est un viscere creux , situé dans l'hypogastre entre la vessie & l'intestin rectum , & dont la figure approche d'une poire aplatie d'arrière en avant ; mais cette figure change souvent , & sur-tout dans la grossesse , pendant laquelle la matrice devient presque ronde. Ce viscere se divise ordinairement en fond , en corps & en col. Le fond en est la partie la plus large & la plus évasée , & le col la partie la plus étroite ; le corps de la matrice est entre le fond & le col. Celui-ci s'avance

plus ou moins dans le vagin , en y formant comme une espece de museau de tanche. Il est percé d'une ouverture ovale , dont le grand diametre est en travers. C'est cette ouverture qu'on appelle l'orifice de la matrice : elle est plus ou moins béante , suivant que les femmes n'ont point eu d'enfans ou qu'elles en ont eu plusieurs. On remarque aussi qu'elle est plus resserrée dans les femmes nouvellement enceintes. Ce changement n'est pas le seul qui arrive alors au col de la matrice , à son museau de tanche. Il s'allonge , devient plus ferme , plus chaud , plus rugueux ; ensuite il s'amollit à mesure que la grossesse avance , & vers les derniers temps , il s'efface peu à peu , & s'applique assez exactement au globe que présente la tête de l'enfant. Il s'entr'ouvre à la fin , & n'offre plus qu'une ouverture exactement ronde qui s'élargit peu à peu. Cette dernière circonstance annonce que l'accouchement est prêt à se faire.

La matrice a deux faces , l'une antérieure , l'autre postérieure , & deux bords , dont un est à droite & l'autre à gauche. Sa situation ordinaire est telle , que son fond est en arriere & en haut , & son col en devant & en bas ; mais cette situation varie beaucoup : car on voit souvent la matrice se porter à droite , à gauche , en avant ou en arriere , ce qui arrive dans la grossesse , sur-tout vers la fin , & ce qui dépend du lieu sur lequel le placenta est implanté. On peut s'en assurer en touchant l'orifice de ce viscere ; car pour lors on le trouve tourné du côté opposé à celui où son fond s'est jeté. La tuméfaction du ventre , qui est plus considérable d'un côté que de l'autre , annonce

aussi cette disposition , à laquelle il est bon de remédier de bonne heure pendant l'accouchement , en donnant à la femme une situation qui ramène , autant qu'il est possible , la matrice à celle qui lui est naturelle.

Quant aux dimensions de la matrice , on observe que , dans une femme qui n'est pas enceinte , elle a pour l'ordinaire trois à quatre travers de doigts de longueur sur un pouce d'épaisseur. Son fond a environ trois travers de doigt de largeur , & son col en a deux seulement. Ces dimensions peuvent changer , non - seulement eu égard à la grosseur , mais encore par rapport à diverses circonstances.

La cavité de la matrice répond à son volume. On la divise en deux parties , dont l'une est la cavité de son fond , & l'autre celle de son col , quoique l'une & l'autre communiquent ensemble , & n'en forment , pour ainsi dire , qu'une. La cavité du col de la matrice est oblongue , & plus étroite à ses extrémités que dans son milieu. Son ouverture extérieure répond au vagin. C'est celle dont est percé le col de la matrice , & que nous avons dit être l'orifice inférieur de ce viscère. On trouve dans cette cavité plusieurs replis ou rugosités formés par la membrane qui la tapisse , & dont les unes sont transversales , & quelques autres , placées en avant & en arrière , sont longitudinales. On y voit plusieurs petits trous ou lacunes dont l'usage est de fournir une humeur mucilagineuse , propre à lubrifier toutes ces parties. Il se trouve aussi quelquefois , dans l'intervalle des rides transversales , de petits corps de couleur blanchâtre & presque transparente , dont la figure est sphérique , & dont

le volume varie beaucoup, les uns étant plus gros, & les autres plus petits & à peine sensibles. La nature de ces corps n'est pas encore bien connue. Naboth les a pris pour des œufs, mais ils n'en ont que la forme extérieure, & paroissent être des follicules remplis d'une lympe muqueuse.

La cavité du corps de la matrice est plus ample que celle de son col. Sa figure est triangulaire, ce qui s'observe principalement lorsque le volume de ce viscere n'a souffert aucun changement. Des trois angles que cette cavité présente, il y en a un qui répond à la cavité du col, & les deux autres à deux conduits appelés les trompes de Fallope, qui communiquent avec elles par des ouvertures très-petites. La membrane qui tapisse la cavité du corps de la matrice, n'offre aucune rugosité, si ce n'est peut-être une sorte d'élévation qui regne en quelques sujets le long de sa face antérieure & de sa face postérieure, & qui semble la partager en deux parties égales, l'une à droite & l'autre à gauche. Cette membrane est percée d'une infinité de petits trous par lesquels on voit sortir du sang à la moindre pression, ce qui les a fait regarder comme la voie des écoulemens périodiques auxquels les femmes sont assujetties, & que l'on nomme flux menstruel, parce qu'il revient tous les mois.

Il n'est pas extrêmement rare de trouver la cavité de la matrice partagée en deux parties égales, par une cloison qui les sépare. Littre, disséquant une petite fille morte à l'âge de douze ans, trouva qu'elle avoit le vagin divisé par une cloison charnue perpendiculaire, en deux cavités égales, l'une à droite & l'autre à gau-

che , de sorte cependant que la cloison n'étoit entiere & ne formoit ces deux cavités , que depuis le milieu du vagin jusqu'à la matrice. Chacune de ces deux cavités aboutissoit à une matrice particuliere , qui avoit son orifice , son col & son fond. Ces matrices , qui étoient très-distinctes & séparées à l'intérieur , ne mon- troient en dehors qu'un corps simple & continu , à l'exception néanmoins de leurs fonds qui se trouvoient séparés l'un de l'autre , ou pour mieux dire , qui n'étoient unis que par un ligament membraneux en forme de triangle. Chaque fond se terminoit en pointe , & avoit une trompe. Il s'y trouvoit aussi un ovaire , un ligament large & un ligament rond. La conséquence que Littre tiroit de cette observation étoit , que si cette fille eût vécu , & qu'elle eût été mariée , elle auroit pu concevoir en différentes approches , tantôt par l'une & tantôt par l'autre , selon que l'humeur séminale eût été portée à l'une ou à l'autre de ces deux parties. L'Histoire de l'Académie Royale des Sciences , année 1752 , contient une seconde histoire de matrice double. Une femme de quarante ans ayant eu plusieurs enfans , dont le plus jeune n'avoit alors que cinq ans , mourut d'une maladie de poitrine. Le cadavre fut ouvert , & les assistans ne furent pas peu étonnés de trouver une matrice d'une forme extraordinaire , & dont la figure étoit plus semblable à celle sous laquelle les peintres représentent les cœurs , qu'à celle d'une poire aplatie qu'affecte ordinairement ce viscere. Un Médecin , qui étoit présent , dit que la forme extérieure de cette matrice annonçoit deux cavités , quoiqu'il ne parût à l'extérieur qu'une

seule ouverture. Dans cette idée, il introduisit une sonde dans la direction de l'axe de l'espece de cœur que formoit la matrice, & il sentit de la résistance. Alors, il la porta en biaisant à droite & à gauche, & trouva, de l'un & de l'autre côté, des orifices qui lui donnoient un libre passage. Sûr de cette circonstance, il détruisit avec précaution ce qui formoit le premier orifice, & les deux autres devinrent apparens. On vit de plus qu'ils appartenoient à deux matrices bien conformées & bien organisées. Les trompes de Fallope, les ligamens larges & les ligamens ronds n'étoient pas doubles. La membrane fournie par le péritoine, ne formoit à l'extérieur qu'une seule enveloppe. L'inspection de ces matrices a fait voir qu'elles avoient été toutes deux occupées. Mais on n'a pu décider laquelle des deux l'avoit été le plus souvent.

Ces faits, qui ne sont pas à beaucoup près uniques, fournissent une explication bien naturelle des exemples de superfétation qu'on rapporte; & il y en a beaucoup, de la vérité desquels il ne paroît pas possible de douter. Tel est entr'autres le suivant, que M. de Buffon a tiré d'un Ouvrage anglois du Docteur Parson, imprimé en 1745. Une femme de Charle's-Town, dans la Caroline méridionale, accoucha en 1714 de deux jumeaux qui vinrent au monde tout de suite l'un après l'autre. Il se trouva que l'un étoit un enfant negre & l'autre un enfant blanc, ce qui surprit beaucoup les assistans. Le témoignage évident de l'infidélité de cette femme à l'égard de son mari, la força d'avouer qu'un Negre qui la servoit, étoit entré dans sa chambre un jour que son mari ve-

noit de la quitter & de la laisser dans son lit ; & elle ajouta , pour s'excuser , que ce Negre l'avoit menacée de la tuer , & qu'elle avoit été contrainte de le satisfaire.

La substance de la matrice est assez ferme dans les femmes qui ne sont point enceintes. On n'y distingue qu'un tissu serré , garni d'un grand nombre de vaisseaux tortueux & de gros-
 seur médiocre. Elle est recouverte extérieurement par le péritoine , & paroît tapissée intérieurement par une membrane mince , glaireuse , & percée d'un grand nombre d'ouvertures qui laissent échapper dans sa cavité une humeur mucilagineuse , & qui fournissent aussi , comme il a été dit plus haut , la plus grande partie du sang menstruel. Mais cette membrane fait corps avec la matrice , & ne peut en être séparée. L'épaisseur des parois de ce viscere est de trois à quatre lignes vers son fond , & un peu moins vers son col.

La matrice est tout autrement disposée dans les femmes qui sont enceintes. Non-seulement elle change de figure , & devient presque ronde , mais elle présente une organisation différente , en ce que la membrane dont elle est garnie intérieurement se sépare du reste de la substance avec beaucoup de facilité , & laisse appercevoir dans la face interne de ce viscere beaucoup de fibres musculieuses fort distinctes , qui s'étendent depuis son col jusqu'à la partie supérieure , & qui passent d'une de ses faces à l'autre , pour descendre vers son col du côté opposé. Ces fibres sont croisées par d'autres qui sont moins nombreuses & moins grosses , & qui se rencontrent vers le fond de la matrice , ce qui forme en cet endroit un entre-

lacement très-difficile à démêler. C'est sans doute l'entrelacement dont il s'agit, que Ruifsch a regardé comme un muscle particulier au fond de la matrice, destiné à faciliter la séparation de l'arrière-faix après la sortie du fœtus, & qu'il a nommé muscle utérin. La difficulté de le rencontrer a fait douter de son existence. On voit dans l'épaisseur de la matrice, des cavités larges qui communiquent les unes avec les autres, & qui s'ouvrent à la surface interne de ce viscere par des orifices plus ou moins évasés : ces cavités sont assez semblables à celles de la rate ou à celles du corps caverneux de la verge. Elles reçoivent le sang d'une infinité d'arteres dont les branches latérales viennent s'y ouvrir, & il en part des veines qui se réunissent avec celles du voisinage. Ce sont les sinus de la matrice. Ces sinus sont en plus grand nombre vers le fond de ce viscere que par-tout ailleurs. On les trouve pleins de sang dans le temps des regles, & alors leurs orifices sont plus grands, mais pendant la grossesse, ils se distendent & s'élargissent beaucoup davantage. Vers le troisieme & le quatrieme mois, ils sont déjà dilatés, & leurs orifices sont assez larges pour recevoir l'extrémité d'une plume à écrire. Vers la fin, les sinus de la matrice deviennent si grands qu'ils recevroient l'extrémité du pouce, & les canaux qui en partent le sont assez pour qu'on puisse y introduire celle du petit doigt.

La matrice, ainsi que toutes les autres parties du corps, est sujette à se gonfler & à devenir squirrheuse. On lit dans l'Histoire de l'Académie Royale des Sciences, pour l'année 1748, qu'une femme de Luçon, âgée d'envi-

ron trente-cinq à trente-six ans , portoit , depuis treize ans , une tumeur qui occupoit toute la capacité du bas-ventre , dont le volume étoit augmenté au point qu'il avoit près de huit pieds de tour. Lorsqu'elle fut morte , on procéda à l'ouverture de son cadavre. Les muscles du bas-ventre étoient prodigieusement amincis. Cette capacité étoit entièrement remplie par une tumeur dont la forme étoit semblable à celle d'une poire aplatie , & qui cachoit tous les viscères , de manière qu'on ne put appercevoir de veine qu'au moyen de la sonde. La figure de cette tumeur , les ligamens qui la soutenoient , & le vagin auquel elle aboutissoit , la firent aisément reconnoître pour la matrice devenue squirrheuse. Elle pesoit quarante-sept livres. Sa cavité intérieure se trouva effacée. On jugea dans le temps que ce désordre n'avoit été occasioné que par l'imprudencé que cette femme avoit eue , étant fille , de se laver les pieds pendant le temps de ses regles , qui se supprimerent , & que l'on avoit négligé de rappeler par les médicamens convenables. On voit aussi quelquefois des concrétions pierreuses se former dans la matrice , & occuper toute la capacité de ce viscere ; M. Louis en a rapporté plusieurs exemples dans un Mémoire sur cet objet , inséré dans le second volume in-4.^o de ceux de l'Académie Royale de Chirurgie.

Les ligamens de la matrice sont au nombre de quatre. Deux sont larges , & les deux autres sont grêles , & portent le nom de ligamens ronds. Les premiers ne sont autre chose que deux replis du péritoine , attachés d'une part aux côtés de la matrice , & de l'autre , à ceux du petit bassin. Leur situation est telle qu'ils

partagent la cavité du bassin en deux parties , l'une antérieure & l'autre postérieure. Chacun de ces ligamens est divisé vers son bord supérieur en deux feuillets ou ailerons , dont un est en avant , & l'autre en arriere. Le premier est le plus large & le plus élevé. Il renferme dans son épaisseur un conduit que l'on nomme la trompe de Fallope. Le second est plus étroit & situé plus bas ; il embrasse de même l'ovaire avec son ligament. Les ligamens larges sont étendus depuis le col de la matrice , jusque vers son fond dans les femmes qui ne sont pas enceintes ; mais , dans celles qui le sont , ils ne montent pas si haut. On remarque qu'ils sont situés d'autant plus bas , & qu'ils occupent d'autant moins d'espace , que la matrice est plus tuméfiée , de sorte que vers les derniers mois de la grossesse , ils disparaissent presque entièrement , & les trompes & les ovaires qui y sont logés se trouvent appliqués aux parties latérales & inférieures de la matrice. L'usage des ligamens larges est non-seulement de retenir ce viscere & d'empêcher qu'il ne se porte à droite & à gauche , mais encore de lui fournir une enveloppe membraneuse , lorsqu'il commence à s'étendre. Dans les derniers temps de la grossesse où son volume devient plus considérable , il détache & souleve peu à peu la portion du péritoine qui s'étend sur les parties voisines de la vessie & de l'intestin rectum. C'est pourquoi la cavité du bas-ventre paroît descendre moins bas qu'à l'ordinaire , & la vessie , dont la face postérieure fait bosse dans la cavité du bas-ventre , se trouve totalement cachée au milieu du tissu cel-

lulaire qui l'environne , & pour ainsi dire , collée à la face antérieure du vagin.

Les ligamens ronds de la matrice naissent de ses parties supérieures & latérales , sous la forme de deux cordons de médiocre grosseur , & se portent obliquement de haut en bas , & de dedans en dehors , dans l'épaisseur de chacun des deux ligamens larges. Ils passent à travers les anneaux des muscles obliques du bas-ventre , & vont se terminer par plusieurs filets à la région du pubis , & aux parties supérieures des cuisses. Ces ligamens sont faits de l'assemblage de plusieurs vaisseaux , dont la plupart sont sanguins , & qui établissent une sorte de communication entre les parties génitales internes & celles qui sont externes. Ce sont eux dont l'engorgement fait sentir aux femmes des douleurs & des lassitudes au haut des cuisses , lorsqu'elles sont enceintes , ou que la matrice est engorgée. Outre ces ligamens & ceux qui viennent d'être décrits sous le nom de ligamens larges , quelques-uns disent que la matrice en a encore deux autres qu'ils appellent ses ligamens postérieurs , mais qui ne paroissent être que des replis de la portion du péritoine , qui , après avoir couvert la partie postérieure & inférieure de la matrice , se porte sur la partie inférieure & antérieure du rectum. Ces replis naissent de chaque côté de la partie postérieure & moyenne de la matrice ; ils descendent jusqu'au col de ce viscere , après quoi ils se réfléchissent en se courbant pour venir gagner les parties latérales du rectum , le long duquel ils montent plus ou moins haut. Ils different peu de ceux qui , dans l'homme , se voient à la partie postérieure

& inférieure de la vessie , & ils ne renferment aucune substance étrangere. Lorsqu'on renverse la matrice d'arrière en avant , & qu'en même temps on la souleve un peu , ils se présentent sous la forme de deux croissans , dont les concavités se regardent , & dont les extrémités tiennent à la matrice & au rectum. On peut croire qu'ils retiennent le col de la matrice , & qu'ils l'empêchent de se porter en avant & en bas. Santorini & Gunzs célèbre Professeur de Médecine à Leipzig , en avoient donné une description assez exacte , mais ils ont été surpassés par M. Petit , dans un Mémoire inséré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences , pour l'année 1760.

Les trompes de Fallope sont des conduits tortueux qui naissent des parties supérieures & latérales du fond de la matrice. Ces conduits sont d'abord fort étroits , mais ils s'élargissent à mesure qu'ils s'éloignent de la matrice en se portant sur les côtés , en sorte que , dans l'endroit où ils sont le plus dilatés , on y pourroit introduire l'extrémité du petit doigt. Ils se rétrécissent ensuite vers leur extrémité , laissant seulement un petit trou capable de recevoir un fillet , & s'évalent enfin pour former ce que l'on nomme le Pavillon , dont la circonférence est non-seulement plissée , mais encore frangée & découpée par ses bords. Cette partie se nomme aussi le morceau frangé. La longueur des trompes est d'environ sept à huit travers de doigt , & leur structure est absolument la même que celle de la matrice. Elles sont enveloppées dans toute leur longueur par l'aileron antérieur des ligamens larges , & tiennent par son moyen aux ovaires , auxquels elles se trou-

vent aussi unies par une portion du morceau frangé.

Les ovaires sont deux corps blanchâtres, ovales & un peu aplatis, du volume d'un petit œuf de pigeon, situés dans l'épaisseur des ailerons postérieurs des ligamens larges, & par conséquent aux côtés de la matrice, auxquels ils tiennent par une espece de ligament arrondi, que les Anciens ont regardé comme un conduit qui leur étoit particulier, & qu'ils ont nommé canal déférent, par comparaison avec celui qui s'éleve des testicules de l'homme. Les ovaires sont enveloppés de deux membranes. La premiere leur est fournie par les ligamens larges. La seconde, qui leur est propre, recouvre immédiatement leur substance, laquelle est formée d'un tissu spongieux très-serré, & de plusieurs petites vésicules remplies d'une liqueur fort claire, & qui a toutes les qualités de la lymphe. Ces vésicules sont au nombre de dix à douze dans chaque ovaire, tantôt plus, tantôt moins. Elles sont si petites avant l'âge de puberté, qu'on a de la peine à les distinguer. Au-delà de cet âge, elles diminuent & disparoissent presque en entier; mais, dans les femmes qui sont en état d'avoir des enfans, elles sont très-apparentes. Leur volume n'est pas le même. Les unes sont grosses comme un grain de chenevi, & les autres sont plus petites qu'un grain de millet. Les premieres sont plus proches de la surface de l'ovaire, & les secondes sont situées plus profondément. Le plus grand nombre des Physiciens regarde à présent ces vésicules comme autant d'œufs, auxquels le tissu spongieux qui les entoure fournit une espece d'écorce ou de calice particu-

lier. Le tout est parfemé de vaisseaux tant sanguins que nerveux.

On trouve sur les ovaires des femmes enceintes, & des femelles des animaux pleines, un corps de couleur jaune tirant sur le rouge, qui commence à se former peu de temps après qu'elles ont conçu, & qui décroît vers la fin de la gestation, pour disparoître entièrement. Ce corps n'a pas d'autre nom que celui de *Corpus luteum*, corps jaune. Il est unique, même sur les femmes qui sont enceintes de deux ou trois enfans, & sur les femelles d'animaux qui portent un plus grand nombre de petits à la fois. Le volume le plus considérable auquel il parvient est celui d'une cerise. Alors il occupe la plus grande partie de l'ovaire. Ce corps est composé de plusieurs lobules anguleux dont la position est irrégulière, & il est formé intérieurement d'une tunique assez ferme, parfemée de vaisseaux sanguins & de nerfs. Sa forme & sa disposition intérieure varient dans les différens temps de sa durée. Lorsqu'il n'est encore que de la grosseur d'un grain de millet, il a à peu près la forme d'un paquet globuleux, dont l'intérieur ne paroît que comme un tissu variqueux. Lorsqu'il a acquis le volume d'un pois, il a la figure d'une poire, & en dedans on rencontre vers son centre une petite cavité remplie de liqueur. Mais quand il est devenu de la grosseur d'une cerise, sa cavité intérieure est plus grande, & la liqueur que cette cavité contient est beaucoup plus abondante. Les dernières observations qui aient été faites sur des femelles d'animaux nouvellement fécondées, montrent que le corps jaune n'existe ni en celles qui sont en rut, ni en celles qui ont

conçu depuis peu. Il n'est pas une partie de l'ovaire, & ne paroît être produit que par une espece d'inflammation qui survient à quelqu'un des points de la surface de ce corps, en vertu de la conception. On ne voit d'abord qu'une simple blessure qui est entourée de sang caillé. En soufflant dans cette ouverture, on trouve qu'elle communique avec une vésicule qui s'est crevée, & qui a rendu sa lymphe par-là. Mais peu-à-peu l'intérieur de cette vésicule se durcit, se gonfle & devient un corps de la nature de celui dont il est question.

Les ovaires des femmes parvenues à l'âge de puberté, & ceux des femmes avancées en âge, présentent des cicatrices plus ou moins nombreuses, que l'on a cru être la suite des crevasses qui s'y étoient faites à chaque conception. Quelques-uns ont même pensé qu'on pourroit juger du nombre d'enfans qu'une femme auroit faits, par celui de ces cicatrices. Mais on en rencontre également sur les ovaires des femmes qui n'ont pas eu de commerce avec des hommes, & sur celles qui ont eu beaucoup d'enfans, & leur nombre est quelquefois si considérable, qu'elles supposeroient une merveilleuse fécondité, qui n'a certainement pas lieu dans l'espece humaine.

Les Anciens ont regardé les ovaires comme de véritables testicules, & leur ont attribué l'usage de fournir une liqueur féminale, qui, étant portée dans la matrice, se mêle avec la semence de l'homme, & donne ainsi lieu à la formation du fœtus. Cette opinion a été adoptée par les Modernes jusqu'à Stenon, qui, le premier, a dit que les vésicules contenues dans les ovaires étoient de véritables œufs, lesquels,

après avoir été fécondés par la semence du mâle, se gonfloient, rompoient le calice dans lequel ils étoient renfermés, & tomboient le long des trompes de Fallope jusque dans la matrice, pour y prendre l'accroissement dont ils sont susceptibles. Cet Anatomiste avoit en quelque sorte été prévenu par Guillaume Harvée, lequel avoit avancé que le premier produit de la conception des vivipares étoit une espèce d'œuf, & que la seule différence qu'il y eut entre eux & les ovipares, c'est que les fœtus des premiers prennent leur origine, acquièrent leur accroissement, & arrivent à leur entier développement dans la matrice, au lieu que les fœtus des seconds prennent à la vérité leur première origine au-dedans de la matrice, où ils ne sont encore qu'œufs, & que ce n'est qu'après être sortis du corps de leur mère qu'ils deviennent réellement des fœtus. Mais Harvée n'a pas cru que les testicules des femmes contiennent des œufs. Ce n'est que par une comparaison du sac qui se forme autour du fœtus dans la matrice des vivipares, avec le revêtement & l'accroissement des œufs dans celle des ovipares, qu'il a dit que tous venoient d'un œuf, & à cet égard il n'a fait que répéter ce qu'Aristote avoit dit avant lui.

À peine la découverte des prétendus œufs eut-elle été connue, qu'elle attira l'attention des Anatomistes; & quoiqu'ils ne trouvassent que des vésicules dans les testicules des femmes & dans ceux des autres animaux femelles, ils ne crurent pas devoir hésiter à regarder ces vésicules comme de véritables œufs, & les testicules eux-mêmes comme des ovaires. Cependant, les observations faites avec le plus

grand soin , & répétées sur un grand nombre de femelles d'animaux de toute espece , prouvent que les vésicules des ovaires ne tombent point dans les trompes de Fallope pour être portées dans la matrice. Malpighy , l'un des plus grands auteurs du systême des œufs , après les avoir cherchés long-temps , a dit que l'une des vésicules des ovaires se rompoit au moment de la conception , que le corps jaune naissoit sur ses débris , & que la cavité de ce corps renfermoit un œuf de la grosseur d'un grain de millet , lequel tomboit avec le temps dans les trompes de Fallope : de sorte que , selon lui , l'usage du corps jaune est de conserver l'œuf , de le faire sortir du testicule qu'il appelle l'ovaire , & peut-être même de contribuer à sa génération. Par conséquent , il ne regarde pas les vésicules qu'on rencontre en tout temps dans les ovaires , comme des œufs , & il pense qu'elles ne servent qu'à la production du corps jaune où l'œuf doit se former. Valisnieri , son disciple & son émule , est de même avis au sujet des vésicules apparentes des ovaires ; mais il n'a jamais pu appercevoir l'œuf que Malpighy croyoit avoir vu , une fois ou deux seulement , dans la cavité du corps jaune. On peut dire cependant qu'il n'est guere possible de faire un plus grand nombre d'expériences , ni mieux qu'il les a faites. Enfin , M. de Haller après avoir fait couvrir quarante brebis choisies avec soin , & les avoir disséquées à différentes distances du temps de l'accouplement , a cherché inutilement l'œuf dans les trompes jusqu'au dix-septieme jour. Avant ce temps il n'a trouvé qu'une espece de gelée assez constamment placée en-deçà d'un rétrécissement dans les trom-

pes , assez voisin de l'ovaire. Mais après le dix-septième jour , il a presque toujours vu le fœtus long d'environ trois lignes , bien conformé & enveloppé dans ses membranes , & il a exactement suivi son développement. D'où il résulte que l'œuf est en apparence un fluide gélatineux pendant quelque temps ; qu'il prend sous cette forme un accroissement considérable , & qu'il ne paroît sous celle d'œuf , que lorsque le fœtus a commencé à être sensiblement développé.

Mais si les vésicules contenues dans les ovaires ne sont pas de véritables œufs , on ne pourra donc admettre le système des œufs ni celui des animalcules pour expliquer la génération. L'un suppose que de même que toutes les parties qui doivent composer le poulet , se trouvent formées en abrégé dans l'œuf fécondé d'une poule , de même aussi toutes celles qui doivent composer le fœtus , se trouvent en raccourci dans les petits œufs de la femme & des animaux vivipares ; & l'autre , que l'animal est tout formé dans la semence du mâle , avec laquelle il doit être apporté à l'un des œufs contenus dans les ovaires. Ainsi dans le premier , la semence du mâle est considérée comme une matière propre à développer les parties du germe que renferme l'œuf ; dans le second , les œufs sont regardés comme autant de nids propres à recevoir les animalcules qu'on dit se trouver dans la semence du mâle , & que l'on assure pouvoir être aperçus par le secours d'un bon microscope dans une goutte de semence prolifique nouvellement sortie , & encore toute chaude.

Il est vrai que la semence examinée de cette

maniere présente un grand nombre de particules longues qui sont toujours en mouvement, & qui s'agitent avec beaucoup de vitesse. Mais la plupart des autres liqueurs animales en contiennent de semblables. D'ailleurs, l'humeur qu'on trouve dans les vésicules des ovaires, en offre qui paroissent de la même espece. Ces particules agitées sont-elles des animalcules qui n'attendent que des circonstances favorables pour se développer & s'accroître ? On peut en douter avec d'autant plus de raison, qu'étant excessivement nombreuses, il y en auroit une grande quantité de perdue ; & que ces animalcules supposeroient une suite incompréhensible d'animaux renfermés les uns dans les autres. D'ailleurs tout le monde n'en a pas la même idée. Un des plus habiles Physiciens de nos jours ne regarde les molécules oblongues de la semence, que comme des particules organiques vivantes, qui viennent de toutes les parties du corps de l'animal auquel elles appartiennent. Ces particules, conduites dans la matrice avec le reste de l'humeur séminale, se joignent à celles de la semence prolifique qui s'écoule d'une des vésicules de l'ovaire rompu ; & le foetus résulte de leur mélange. Cette opinion, toute extraordinaire qu'elle paroisse, a cependant beaucoup de rapport avec celle d'Hippocrate, & celle qu'ont suivie presque tous les Physiciens avant que Sténon vint annoncer le système des œufs, & elle ne répond pas moins bien qu'une autre à la plupart des phénomènes de la génération. Si le mélange des deux semences se fait dans la matrice, ce qui arrive le plus souvent, le foetus s'y forme, & y prend

ses accroissemens ; mais s'il se fait dans l'une des trompes de Fallope ou dans un des ovaires , la conception se fait dans une de ces deux parties par erreur de lieu. C'est ce dont on a des exemples assez nombreux. On lit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences , année 1701 , que Littre trouva dans l'ovaire d'une femme , une vésicule qui , quoique moins grosse , & située plus profondément que d'autres , contenoit un embryon d'une ligne & demi de grosseur , sur trois lignes de long , & qui étoit attaché au-dedans des enveloppes de la vésicule par un cordon gros d'un tiers de ligne , & long d'une ligne & demi. Cet embryon nageoit dans une liqueur claire & mucilagineuse. On y distinguoit fort sensiblement la tête , & sur cette tête une ouverture à l'endroit de la bouche. Il y avoit une éminence à la place du nez , & une ligne de chaque côté de la racine de cette partie. Ces deux lignes étoient apparemment les places des paupieres. Les côtés du tronc offroient en haut & en bas des éminences de forme ronde , qui , sans doute , étoient les extrémités supérieures & inférieures.

Les mêmes Mémoires , année 1756 , font mention d'un fœtus bien plus considérable , qui fut aussi rencontré dans un des ovaires. Une jeune fille étant morte à la suite d'une douleur à la région iliaque gauche , on l'ouvrit , & on ne trouva rien qu'une inflammation médiocre aux intestins. Ce qui attira l'attention , fut l'ovaire gauche. Il étoit de la grosseur & de la figure d'un œuf de poule , & la trompe de ce côté faisoit une légère

faillie de bas en haut, & de dehors en dedans. Son pavillon étoit étendu & appliqué sur la surface externe de l'ovaire, avec lequel il avoit contracté adhérence. Lorsque cette dernière partie fut ouverte, il en sortit environ une once de liqueur lymphatique, semblable à du petit-lait. On y trouva un petit fœtus un peu flétri, avec le placenta & cordon ombilical bien formé, d'un pouce & demi de long. Le placenta étoit attaché au haut de la substance de l'ovaire avec laquelle il étoit confondu, & le fœtus avoit deux pouces de long depuis le sommet de la tête jusqu'aux genoux. Le reste des extrémités inférieures qui étoit flétri, n'avoit que trois lignes de longueur. La membrane qui formoit la tumeur étoit épaisse d'une demi-ligne; la matrice étoit dans son état naturel, ainsi que l'ovaire du côté opposé.

On rapporte aussi quelques cas dans lesquels la conception s'est faite dans le ventre. Mais il est bien plus ordinaire de voir des fœtus se former & se développer dans les trompes. Lorsque cela arrive, ou la trompe se rompt lorsqu'elle est parvenue à son dernier degré d'extension, & alors l'enfant passe dans le ventre, & la mere périt, plus ou moins promptement, de l'hémorragie interne qui est la suite inévitable d'un pareil désordre, ou de l'inflammation qui survient aux parties du bas-ventre; ou le fœtus meurt de fort bonne heure, & tombe dans une putréfaction qui se communique à tout le voisinage. On croiroit que dans des circonstances aussi malheureuses, les meres ne peuvent survivre à leurs enfans, mais on en a vu beaucoup qui ont été heureu-

vement délivrées par les secours de la nature , aidés de ceux de l'art. Les parties du fœtus , séparées les unes des autres par la pourriture , sont sorties par différentes voies , tantôt par le fondement , quelquefois par le nombril , &c.

On lit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences , pour l'année 1702 , que Littre tira par le fondement les os d'un fœtus qui s'étoit pourri dans le ventre , & qui avoit occasionné un dépôt , dont l'ouverture s'étoit faite au rectum , à peu de distance de l'anus. La femme a survécu à cette opération.

Il y a aussi des faits qui prouvent que les enfans sont restés très-long-temps dans le ventre de leurs meres , sans leur occasionner d'autres incommodités que celle qui résulte de leur volume & de leur pesanteur. Le plus récent est celui qui a été rapporté par M. Morand , à l'Académie Royale des Sciences , en 1748. Une femme étant morte à Joigny à près de soixante & un ans , trente-trois ans après une grossesse qui avoit parcouru le temps ordinaire , & qui ne s'étoit point terminée , quoiqu'il y eût des signes qui annonçaient que l'accouchement alloit se faire , on fit l'ouverture du cadavre. Il se trouva dans le ventre une masse ovale , grosse comme la tête d'un homme , attachée à diverses parties , & qui sembloit naître de la trompe droite. Cette masse pesoit près de huit livres. Elle contenoit un enfant mâle , qui s'y étoit parfaitement conservé sans être environné d'aucune liqueur. La peau de cet enfant étoit très-épaisse. Il avoit des cheveux , & deux dents incisives prêtes à pousser à chaque mâchoire. Son enveloppe étoit en partie osseuse , & en partie cartilagineuse.

Elle avoit presque par-tout deux lignes d'épaisseur, & quatre dans la partie contiguë à l'arrière-faix, lequel étoit de la même consistance. On voyoit sur la face externe de petites éminences graveleuses, & l'interne étoit comme moulée sur les parties de l'enfant qui en étoient embrassées. Une ouverture dans le milieu de l'arrière-faix, sembloit désigner l'insertion du cordon ombilical, qui étoit desséché à un travers de doigt du nombril. D'ailleurs, toutes les parties de la mere étoient en bon état. L'enveloppe dans laquelle le foetus étoit contenu, tenoit si fort à la plante du pied droit, par une portion déjà ossifiée, qu'on n'avoit pu l'en détacher.

M. Morand, après avoir exposé toutes les circonstances de ce fait, a rassemblé, sous un point de vue général & intéressant, les observations qui y ont rapport. Celles qui lui ont paru les mieux constatées se réduisent à trois. L'une a été faite à Sens en 1582, la seconde à Toulouse en 1678, & la troisieme à Linzell en Souabe en 1720. L'enfant de Sens, dont l'histoire a été donnée par le célèbre de Thou d'après Albofius & Provanchere Médecins, est resté 28 ans dans le ventre de sa mere. Son corps avoit contracté une dureté pierreuse, qui empêcha que l'on en examinât l'intérieur. Cet enfant a été placé en 1673 dans le cabinet des curiosités de Frédéric III, Roi de Danemarck.

Celui de Toulouse est resté 26 ans dans le sein de sa mere, & l'histoire en a été publiée par François Baile, Professeur de Philosophie dans l'Université de cette ville. Sa mere eut du lait dans les seins, & pendant deux mois elle éprouva quelques symptômes pareils à ceux

qui précèdent l'accouchement. Elle ressentit encore des douleurs assez vives pendant trois autres mois, après quoi, elle reprit ses forces, & conserva la même grosseur du ventre jusqu'à sa mort, se plaignant toujours d'un poids qui l'incommodoit, & quelquefois de douleurs comme pour accoucher.

L'enfant de Linzell est celui qui a séjourné le plus long-temps dans le ventre de sa mere. Il y est demeuré pendant 46 ans; &, ce qu'il y a de plus extraordinaire, la grossesse de cette femme n'a pas empêché qu'elle ne devînt grosse encore, & qu'elle mît au monde deux autres enfans qui se porterent bien. Lorsqu'elle mourut, elle ordonna qu'on l'ouvrit, curieuse que l'on fût ce qui lui étoit arrivé. Le Chirurgien, qui le fit avec peu d'adresse & de précaution, lui trouva dans le ventre une masse ronde, grosse comme une boule à jouer aux quilles, sans remarquer précisément où elle étoit située, & comme cette boule étoit très-dure, il l'ouvrit d'un coup de hache. Cameret, Professeur en Anatomie à Tubinge, en fit l'examen au sortir des mains du Chirurgien. On n'y a pas touché depuis. Elle contient un fœtus très-visible dans la moitié supérieure de son corps. Le reste est caché. La tête est très-difforme, & la poitrine affaissée. Cette masse n'avoit aucune mauvaise odeur; cependant ses parties avoient conservé quelque flexibilité. Son enveloppe est cartilagineuse, & osseuse en quelques endroits, & mollasse en un petit nombre d'autres. Cette piece a passé dans le cabinet de S. A. S. le Prince de Wirtemberg, qui permit en 1732 qu'elle fût envoyée à Paris, pour être vue par la Société Académique des Chi-

rurgiens de cette ville, devenue depuis Académie Royale de Chirurgie.

Il résulte de la comparaison de ces quatre faits, 1.^o qu'il n'est rien survenu pendant la grossesse des femmes à qui cet accident est arrivé, qui ait pu les faire prévoir; 2.^o qu'elles ont eu divers symptômes d'après le moment où elles auroient dû accoucher, jusqu'au jour où la Nature est parvenue à mettre les enfans en état de ne pouvoir leur nuire; & 3.^o qu'après un terme plus ou moins long, les symptômes ont cessé, & qu'il ne leur est rien demeuré que quelques douleurs très-supportables, & le poids joint au volume du fardeau qu'elles ont porté pendant le reste de leur vie.

Les parties génitales de la femme reçoivent un grand nombre de vaisseaux sanguins. Elles ont des vaisseaux lymphatiques & des nerfs. Leurs artères viennent de celles qu'on nomme spermatiques, ou des hypogastriques. Les spermatiques ont la même origine & la même marche que dans l'homme; elles n'en diffèrent qu'en ce qu'elles sont plus flexueuses. Ces artères, au lieu de sortir de la cavité du ventre, se glissent le long du péritoine jusqu'aux ovaires, où le plus grand nombre de leurs rameaux vont se porter. On en voit quelques-uns passer au-devant de ce corps, & se répandre sur toute la longueur des trompes de Fallope, sur les côtés de la matrice, & même jusque dans l'épaisseur des ligamens ronds qu'ils accompagnent hors du ventre, pour s'anastomoser avec des rejetons des artères épigastriques.

Les artères que les hypogastriques envoient aux parties génitales sont l'artère utérine, la

vaginale , l'hémorroïdale moyenne & la honteuse interne. L'utérine vient du tronc de cette dernière ou de celui de l'hypogastrique à sa première origine. Elle donne à la vessie , à l'uretère , au ligament rond , & va gagner les parties latérales inférieures de la matrice , sur lesquelles cette artère répand un grand nombre de ramifications , les unes superficielles , & les autres profondes. Il y en a aussi qui descendent sur les côtés du vagin , & d'autres qui vont à la trompe de Fallope. Toutes ont des anastomoses plus ou moins marquées avec les artères spermatiques , & communiquent ensemble , du côté droit au côté gauche.

L'artère vaginale prend souvent naissance de l'utérine. Quelquefois elle vient de tout autre tronc de l'artère hypogastrique , tel que la honteuse interne , l'hémorroïdale moyenne ou l'ombilicale. Sa grosseur est un peu moindre que celle de l'utérine. Elle se répand sur les parties latérales & antérieures du vagin , jusqu'au voisinage du *pudendum*. Souvent elle donne des vésicules qui , dans d'autres circonstances , viennent de l'utérine.

L'hémorroïdale moyenne se rencontre souvent. Elle naît communément de la honteuse interne , dont elle égale pour ainsi dire la grosseur. Quelquefois cependant elle a une origine tout-à-fait différente. Cette artère se répand sur l'intestin rectum , & donne aussi au vagin & même à la vessie. Ses principales anastomoses sont avec les derniers rameaux de la mésentérique inférieure , & avec les artères hémorroïdales externes.

La naissance & la distribution de l'artère honteuse interne , sont presque les mêmes dans

la femme & dans l'homme. Seulement le rameau de cette artere que l'on appelle l'artere de la verge, a une distribution différente, allant au sphincter de l'anus, à la vulve & aux grandes levres qui la forment, ainsi qu'au clitoris, dont le corps caverneux a, comme dans l'homme, ses arteres supérieures & superficielles, & ses arteres profondes.

Outre ces arteres, les parties génitales externes en reçoivent aussi qui viennent de l'épigastrique & de la crurale, & qui ressemblent beaucoup à celles qui dans l'homme portent le nom de honteuses externes.

Les veines ont la même origine que les arteres. Elles sont principalement fournies par les spermaticques & par les hypogastriques. Les premières, semblables à celles de l'homme, viennent se répandre sur les ovaires, sur les trompes de Fallope, & même sur la matrice. La vessie urinaire en reçoit quelquefois des ramifications. Elles se distendent considérablement pendant la grossesse. La plupart des veines auxquelles l'hypogastrique donne naissance, se réunissent pour former un plexus duquel partent des veines pour la partie inférieure de la matrice, pour le vagin, & pour la vessie, sous le nom d'utérines, de vaginales & de vésicales. D'autres sortent du bassin avec l'artere honteuse interne qu'elles accompagnent, & dont elles suivent les distributions. Il se joint à ces veines des rameaux de l'épigastrique, & de petits troncs veineux qui sortent de la crurale, & qui vont aux parties génitales externes.

Les vaisseaux lymphatiques de ces parties sont peu connus. On en a cependant observé sur

la matrice , & l'on a dit autrefois en avoir vu sur des ovaires malades , lesquels étoient fort dilatés , & remplis d'une lympe visqueuse.

Pour les nerfs , ils viennent des plexus rénaux & mésentérique inférieur , & des grands nerfs intercostaux à leur entrée dans le bassin , & vont aux ovaires , aux ligamens larges , & peut-être aussi sur les côtés de la matrice , où leur ténuité ne permet pas de les suivre ; ou ils tirent leur origine des dernières paires sacrées , & se distribuent aux parties latérales inférieures de la matrice , sur les côtés du vagin , & sur les parties génitales externes , à-peu-près comme dans l'homme.

Du Fœtus & de ses enveloppes.

DE quelque manière , & en quelque lieu que la conception se fasse , l'embryon se développe , & on voit se former avec lui le placenta , le cordon ombilical , & les membranes qui renferment les eaux dans lesquelles il nage.

Le placenta ou l'arrière-faix , communément appelé le délivre , est un corps spongieux & cellulaire , principalement composé de l'entrelacement d'une infinité de vaisseaux sanguins. Sa figure est orbiculaire & aplatie , de sorte qu'il présente deux faces , une convexe par laquelle il est appliqué à la matrice , & l'autre concave qui est tournée vers le dedans des membranes. Sa grandeur & son épaisseur varient suivant la disposition du fœtus & le temps de la grossesse. Dans les derniers mois , il a environ six travers de doigts de largeur sur un pouce d'épaisseur dans son milieu , laquelle di-

minue insensiblement en approchant de la circonférence. On voit sur la surface concave du placenta un grand nombre d'artères & de veines. Ces dernières forment par leur réunion un tronc assez considérable, que l'on nomme veine ombilicale, & les artères se réunissent en deux troncs principaux, qui portent aussi le nom d'arteres ombilicales. Ces trois vaisseaux unis ensemble par le moyen du tissu cellulaire, & recouverts par une membrane continue à celle qui enveloppe le fœtus, forment le cordon ombilical dont la longueur est d'environ une demi-aune. La veine ombilicale se contourne en spirale autour des artères qui pénètrent avec elle dans le ventre du fœtus par l'anneau de l'ombilic. La veine gagne le foie, &, passant par sa scissure, va se décharger dans le sinus de la veine-porte, & l'on voit partir du même sinus, presque vis-à-vis l'insertion de la veine ombilicale, un conduit particulier nommé canal veineux, qui se rend dans la veine-cave inférieure immédiatement au-dessous du diaphragme. Les artères descendent le long des parties latérales de la vessie à laquelle elles fournissent quelques rameaux, & se terminent dans les artères iliaques internes, ou plutôt dans le tronc même des artères iliaques primitives. Si l'on a égard au cours de la liqueur renfermée dans ces trois vaisseaux, on verra que la veine ombilicale tire son origine du placenta, & les artères des iliaques.

On trouve, dans l'épaisseur du cordon ombilical de plusieurs animaux, un quatrième vaisseau nommé ouraque, lequel prend naissance du fond de la vessie, passe par l'anneau ombilical, se continue le long du cordon, & vient enfin

se terminer dans une poche membraneuse appelée allantoïde. Cette poche est mince & transparente. Elle est logée entre le chorion & l'amnios, & son étendue est différente dans les différentes especes d'animaux. Dans les vaches, par exemple, les brebis & les chevres, elle ne couvre qu'une petite portion de l'amnios, & elle se trouve principalement dans les cornes de la matrice. Dans les truies & dans les lapines, elle enveloppe un peu moins de la moitié de l'amnios; & dans les jumens, les chiennes & les chattes, elle le recouvre en entier. L'allantoïde est probablement formée par la dilatation de l'ouraque, & son usage est de recevoir l'urine qui vient de la vessie, sans qu'elle puisse en sortir, parce qu'elle y est retenue par une espece de valvule ou de repli membraneux. Ses vaisseaux sont très-fins & en petit nombre, & on ne peut pousser d'injection au-delà de ses bords. Elle est analogue à la sur-peau. On a beaucoup disputé pour savoir si elle avoit lieu chez les femmes ou non. Ceux qui en nient l'existence, disent ne l'avoir pu jamais rencontrer; & que, quand même on la trouveroit, on ne pourroit lui assigner la même utilité que chez les brutes, l'ouraque n'étant pas ordinairement percé. Mais si l'on considère que la vessie du fœtus contient de l'urine; qu'un réservoir propre à la recevoir ne paroît pas moins nécessaire chez les hommes que chez les autres animaux; que dans certains cas où l'urine ne pouvoit sortir par les voies ordinaires, on l'a vu passer par le nombril; que les Accoucheurs remarquent généralement deux especes d'eaux lors de la sortie de l'enfant; enfin, que Littre & Hales ont montré l'allantoïde préparée avec le

reste de l'arrière-faix, le premier à l'Académie royale des Sciences de Paris, & le second à la Société royale de Londres, qui toutes deux certifient & assurent la vérité de leur exposition, sans parler de Verheyen, de Heister & de Keil qui disent l'avoir vu, & d'Albinus qui, dit-on, en montrait tous les ans une préparation à ses disciples, il paroîtra fort vraisemblable qu'elle se trouve aussi dans l'homme, quoiqu'on n'ait pu la voir qu'en un fort petit nombre de sujets.

Le cordon ombilical s'éleve ordinairement de la partie moyenne du placenta. Cependant il n'est pas rare de le trouver implanté vers l'un des bords de ce corps, qui, au lieu d'avoir une figure orbiculaire, en prend alors une plus ou moins alongée. Cette disposition vient du lieu de la matrice auquel le placenta se trouve attaché. Lorsqu'il répond exactement à la partie supérieure & moyenne, ou à la partie inférieure de ce viscere vis-à-vis son col, le cordon ombilical vient de la partie moyenne du placenta; mais lorsqu'il s'en éloigne, comme la matrice ne se dilate pas uniformément dans tous ses points, que ses parties latérales prêtent beaucoup davantage que les autres, & que le placenta suit dans ses accroissemens la dilatation de la partie de la matrice à laquelle il est attaché, ce corps croît plus dans un sens que dans un autre, & devient oblong & d'une figure analogue à celle d'une raquette.

La face externe du placenta ne présente qu'un tissu mollasse & spongieux. Elle est couverte d'une membrane extrêmement mince, à travers laquelle on apperçoit plusieurs lobes faciles à séparer les uns des autres, jusqu'au côté opposé, où ils sont soutenus par une por-

tion du chorion & de l'amnios. On y voit aussi des tubercules ou mamelons de différentes grosseurs, lesquels étoient implantés dans les orifices des sinus de la matrice, lorsque le placenta étoit adhérent à ce viscere. Les tubercules dont il s'agit, sont sans doute formés de l'assemblage de vaisseaux très-fins qui vont puiser les sucs nécessaires à la nourriture du fœtus. Mais, quelle est la nature de ces sucs? Est-ce du sang qui passe librement de la matrice au placenta, en vertu d'une communication ou d'une anastomose directe des vaisseaux de ce corps, avec ceux de la matrice? Cette opinion paroît fondée sur des faits que l'on croiroit positifs, & qui pourtant ne le sont pas. Cowper a, dit-on, mis hors de doute l'union des vaisseaux de la matrice avec ceux du placenta. Voici ce qu'il en dit: » Les vaisseaux de » la matrice semblent s'anastomoser avec ceux » du placenta; comme on le voit par le passage » du mercure des vaisseaux de l'un dans ceux » de l'autre, &c. Il paroît par-là qu'il y a une » circulation du sang entre l'enfant & la mere; » & cette circulation semble venir de ce que » les vaisseaux se collent & s'anastomosent les » uns avec les autres: mais cela mériteroit un » examen trop long, & mes occupations ne me » le permettent pas pour le présent ». On voit, en lisant ce passage, que l'Auteur y parle comme s'il doutoit lui-même de ce qu'il dit avoir vu: de sorte qu'il est vraisemblable qu'il a plutôt avancé ce qu'il a cru devoir arriver, qu'il n'a décrit ce qu'il a vu réellement. Mais, pour ôter tout lieu d'insister sur l'autorité de cet Auteur, Monro a pris le parti d'opposer expérience à expérience. Pour cet effet, il a in-

jecté de l'huile de térébenthine dans l'artere iliaque d'une femme morte au troisieme ou quatrieme mois de sa grossesse , afin de pouvoir s'assurer de ce fait. Il a empêché que la liqueur ne passât dans l'artere iliaque externe , ou qu'elle ne revînt par la veine , & il a poussé l'huile jusqu'à ce que la matrice fût si considérablement gonflée , qu'il étoit à craindre que ses vaisseaux ne rompissent. Lorsqu'il a ouvert ce viscere , il a trouvé les vaisseaux ombilicaux vides ; il n'y avoit dedans aucune partie d'huile de térébenthine , & le sang coagulé dans les veines n'en avoit ni le goût ni l'odeur.

Manget rapporte une expérience beaucoup plus décisive , que Vieussens lui a , dit-il , communiquée. Du mercure injecté par l'artere carotide d'une chienne pleine , s'est non-seulement porté dans tous les vaisseaux de son corps , mais a encore pénétré par la veine ombilicale dans celui de ses petits enfermés dans la matrice ; de sorte que toutes les parties internes & externes , & par conséquent tous les tégumens étoient parsemés d'une maniere curieuse de globules mercuriels qui circuloient dans les vaisseaux sanguins. Monro a pareillement vérifié ce fait en présence de plusieurs témoins éclairés. Il introduisit un tuyau dans l'artere carotide d'une chienne pleine , & n'ouvrit des tégumens qu'autant qu'il étoit nécessaire pour parvenir à ce vaisseau. Ensuite il suspendit la chienne par le col , & versa du vis-argent par le tuyau. Il préféra cette méthode , parce qu'elle lui parut plus propre à empêcher que le mercure ne s'échappât par les extrémités des vaisseaux

coupés , & afin qu'il se frayât lui-même des routes à travers les vaisseaux de la matrice , par la seule pression d'une colonne aussi haute qu'elle pouvoit l'être , dans la situation droite de l'animal. Il continua d'introduire du vif-argent , jusqu'à ce qu'il sortît abondamment par les parties génitales , ce qui étoit un signe certain qu'il avoit pénétré assez avant , pour avoir pu s'introduire dans les vaisseaux du placenta , supposé qu'ils fussent anastomosés avec ceux de la matrice ; & afin de l'aider à passer encore plus aisément dans les vaisseaux ombilicaux , il lia fortement le vagin , & continua de verser du mercure par l'artere carotide.

En ouvrant la chienne , il trouva les vaisseaux de la matrice & ceux des trompes engorgés de mercure. Le corps de la matrice & la trompe droite ne contenoient pas de fœtus , mais l'une & l'autre de ces parties étoient distendues par le vif-argent qui s'y étoit extravasé. Il y avoit dans la trompe gauche un fœtus qu'il enleva , & qu'il mit sur une assiette après avoir bien lié la trompe au-dessous & au-dessus de l'endroit où il étoit logé. Quand cette trompe eut été ouverte dans toute sa longueur , il fut aisé d'en séparer le placenta , & incontinent le mercure s'échappa en quantité des vaisseaux de la trompe , mais il n'en sortit pas un atome de la surface du placenta , & on n'en trouva pas non plus dans les vaisseaux ombilicaux. Cependant , quand Monro eut manié quelque temps l'arrière-faix , & que l'amnios fut renversé en dehors , il apperçut sous cette membrane quelques traces de vif-argent qui ne s'étendoient pas bien loin , & qui étoient fort fines.

D'ailleurs le peu qu'il y en avoit n'étoit pas enfermé dans des vaisseaux ; de sorte qu'il en conclut que ce n'étoit autre chose que quelques gouttes de mercure qui s'étoient attachées à la surface externe du placenta ou de la trompe , lesquelles avoient été poussées dans les interstices de cette masse fongueuse , pendant qu'elle avoit été maniée. Il jugea donc qu'il n'avoit passé aucune partie de mercure dans les vaisseaux ombilicaux.

Rœderer a cru devoir s'assurer aussi par des expériences qui lui fussent particulieres , si celle de Vieussens réussissoit ou non : mais ayant pensé que le mercure s'introduit par-tout avec la plus grande facilité , & qu'il peut aisément pénétrer en partie dans l'épaisseur de la substance molle du placenta , sans être entré dans ses vaisseaux , il jugea à propos de faire ses injections avec une matiere suiveuse , semblable à celle qu'on emploie ordinairement. Il les a répétées plusieurs fois sur des matrices de vaches , & il a toujours vu , que quoique les vaisseaux fussent pleins jusqu'à être prêts à crever , il n'en passoit cependant rien dans ceux du placenta.

Un fait qui paroît prouver plus sûrement encore la continuité des vaisseaux du placenta avec ceux de la matrice , c'est celui que rapporte Méry dans les Mémoires de l'Académie des Sciences , année 1707. Une femme grosse , dit-il , & qui touchoit à son terme , se tua d'une chute très-rude , & presque sur le champ. On lui trouva sept à huit pintes de sang dans la cavité du ventre , & tous les vaisseaux sanguins entièrement épuisés. Son enfant étoit mort , mais sans aucune blessure , ses vaisseaux étoient vides de sang aussi-bien que ceux de sa mere.

Le corps du placenta étoit encore attaché à la surface interne de la matrice , où il n'y avoit aucun sang extravasé. Heister rapporte une observation qui est presque la même. Mais si on prend une chienne prête à mettre bas , qu'on la saigne en l'épuisant de sang autant qu'il est possible , & qu'on l'ouvre ensuite , on trouvera ses petits non-seulement pleins de sang , mais encore vivans , & cela quoiqu'on n'ouvre la chienne qu'une demi-heure après sa mort. Il est certain que ce fait est absolument contraire à ceux de Méry & d'Heister: ainsi voilà expérience contre expérience. Le premier prétend que ces expériences s'accorderoient , si l'on n'ouvroit la chienne qu'après avoir laissé à ses petits le temps de mourir , & qu'on les trouveroit vides de sang. Mais les observations suivantes prouvent le contraire. Rœderer ayant ouvert une femme , morte pendant le travail de l'enfantement , d'une hémorragie utérine qui avoit duré pendant douze heures , ne trouva rien dans son enfant qui indiquât que ses vaisseaux continsent moins de sang qu'à l'ordinaire. M. de Haller , après avoir fait périr une chienne en lui ouvrant la veine jugulaire , & en lui faisant perdre tout son sang , ne s'est pas apperçu que les petits contenus dans les cornes de la matrice , ni leurs vaisseaux ombilicaux , fussent vides de sang. D'ailleurs , comment juger sur un enfant mort-né , s'il a été épuisé de sang ou non avant de périr ? Ses vaisseaux en contiennent si peu dans l'état naturel , qu'il est presque impossible d'appercevoir aucune différence à cet égard.

Rien ne prouve donc que les vaisseaux du placenta s'anastomosent avec ceux de la ma-

trice. Au contraire, il y a des raisons très-fortes pour croire qu'il ne se fait pas de circulation directe de l'une de ces parties à l'autre, & ces raisons sont tirées de l'expérience. Recorder a coupé plusieurs fois le cordon ombilical sans y faire de ligature du côté du placenta, & laissant cette partie attachée à la matrice, il a reçu dans un vaisseau le sang qui s'en écouloit. La quantité n'en a jamais excédé celle d'une once & demie, & quelquefois elle a été moindre. Comme on auroit pu penser que le cordon ombilical étoit étranglé par le resserrement du col de la matrice, il a porté le doigt sur toute sa longueur pour s'en assurer, & n'a rien trouvé de semblable. Lorsqu'ensuite il a fait l'extraction du placenta, il n'a pas vu que les vaisseaux ombilicaux contiennent des caillots auxquels on pût attribuer la suppression du cours du sang. Les ramifications artérielles & veineuses qui se répandoient dans ce corps, étoient vides & affaîsées. Or il est facile de voir que le contraire seroit arrivé, si le sang passoit librement de la matrice au placenta. L'ingénieux Auteur de ces expériences n'ignoroit pas qu'il y a des faits qui paroissent les contredire. On trouve dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1720, & dans le Traité des accouchemens de la Motte, des observations de femmes attaquées d'hémorragies violentes après leur accouchement, parce qu'on avoit négligé de faire une ligature au cordon ombilical, du côté de la matrice. Mais est-il bien sûr que, dans ces cas, le sang soit venu par ce cordon? & n'est-il pas plus vraisemblable qu'il est sorti de la matrice, en conséquence de la séparation

d'une partie du placenta, ou peut-être de sa totalité ?

De crainte qu'il ne restât quelque doute sur le défaut de communication entre les vaisseaux du placenta & ceux de la matrice, le même Rœderer a fait diverses autres expériences. Au lieu de lier & de couper le cordon ombilical, pour attendre ou pour procurer ensuite la sortie du placenta, il a tiré plusieurs fois ce corps en même temps que l'enfant, & les a laissé tenir l'un à l'autre par le cordon. Son dessein étoit de voir s'il sortiroit du sang de la surface externe du placenta. Il a observé que, dans les premiers momens après la naissance, les artères ombilicales battoient avec force dans le cordon & dans le placenta, mais qu'il ne s'écouloit pas même une goutte de sang du dernier. Peu à peu les battemens se sont ralentis & ont disparu tout-à-fait dans le placenta, & dans la partie du cordon qui le regarde; & enfin, au bout d'un quart d'heure au plus, dans celle qui tient à l'enfant. Peu de temps après, ces parties se sont refroidies. Il auroit pu se faire que, dans cette expérience, le contact de l'air extérieur eût coagulé le sang contenu dans les parties voisines de la surface du placenta, & que par ce moyen il eût mis obstacle à sa sortie. Cet effet n'a pu avoir lieu dans celles qui les ont suivies & qui ont été les mêmes, à cette différence près, que le placenta, le cordon ombilical & l'enfant même, ont été plongés sur le champ dans de l'eau médiocrement chaude. Cependant le succès en a été le même. Il n'est pas sorti une goutte de sang, & les battemens après avoir été assez forts, ont diminué & cessé ensuite entièrement, mais un peu plus lente-

ment que lorsque le placenta étoit resté exposé à l'air.

Il n'y avoit plus rien à tenter pour savoir s'il y a une anastomose directe des vaisseaux du placenta avec ceux de la matrice, que de les laisser attachés l'un à l'autre sans lier le cordon ombilical, & d'observer ce qui en arriveroit. Les choses se sont passées comme dans les expériences précédentes. Les battemens, après s'être fait sentir avec force, ont bientôt diminué & disparu pour toujours.

On peut, ce semble, conclure de tout ce qui vient d'être dit, que les vaisseaux de la matrice & ceux du placenta ne sont pas continus, & qu'au lieu de porter du sang à l'enfant, les extrémités des veines ombilicales ne puisent dans les sinus de la matrice, qu'un suc blanc qu'elles pompent par voie d'absorption, comme les vaisseaux lactés tirent le chyle qui est contenu dans les intestins. Ainsi il n'est pas étonnant que le placenta se flétrisse après la sortie & la séparation de l'enfant, puisqu'il ne reçoit plus rien de la matrice. En effet, la force d'absorption que lui communiquoit le fœtus, se perd en entier.

S'il étoit permis de se servir d'une comparaison grossière pour faire entendre d'une manière plus intelligible la communication qu'il y a entre la mere & l'enfant, on pourroit dire, avec Monro, que les sinus de la matrice sont au fœtus ce que les intestins sont à l'adulte. Le sang qui est déposé dans ces sinus est analogue aux alimens reçus dans l'estomac & dans le canal intestinal. Les liqueurs que les extrémités des arteres ombilicales versent dans les sinus, peuvent être regardées comme la bile, le suc

pancréatique, & les autres liqueurs digestives. Les veines ombilicales prennent les parties les plus fluides de cette masse composée, de même que les vaisseaux lactés absorbent le chyle qui se sépare des matières contenues dans les intestins. Les parties les plus grossières du sang qui reste dans les sinus, sont reprises par les veines de la matrice, comme les parties les plus grossières des alimens continuent leur route à travers le canal des gros intestins, pour être chassées par l'anus. La seule difficulté qui se présente ici, est de savoir comment il se trouve du sang dans le fœtus. Mais il est facile d'y répondre, en disant qu'il en contient par la même raison que le poulet lorsqu'il est encore renfermé dans l'œuf. Quant à la force qui produit cette liqueur, elle ne peut être que l'action du cœur & des gros vaisseaux. N'oublions pas de remarquer que la nature a évité beaucoup d'inconvéniens, en n'établissant point d'anastomose entre les vaisseaux de la matrice & ceux du placenta. L'embryon encore tendre n'est pas exposé à être détruit par la force avec laquelle les humeurs de la mère circulent. Il n'y a point de vaisseaux déchirés à la sortie de l'enfant. Le placenta se détache avec beaucoup plus de facilité, & il ne résulte ni inflammation ni suppuration de sa séparation d'avec la matrice, ce qui n'auroit pu manquer d'arriver, si les choses eussent été autrement disposées.

On remarque que le placenta est plus grand par rapport au fœtus, dans les premiers mois de la grossesse, que dans les derniers, & qu'il forme une plus grande partie du tout où il est compris. La raison de cette différence est que,

comme il est destiné à préparer les sucs qui doivent servir à la nourriture du fœtus, & à les lui transmettre au moyen du cordon ombilical, il faut que dans les premiers temps cette partie se trouve la plus formée & la plus avancée; & quoique dans la suite elle se nourrisse elle-même & croisse, tandis qu'elle nourrit & fait croître le fœtus, elle ne conserve pas son premier avantage, parce qu'elle nourrit un fœtus plus grand & plus fort, qui en tire toujours plus de sucs, & par conséquent qui la dessèche & l'épuise, pour ainsi dire, de plus en plus. Ainsi, quand le fœtus est à terme, le placenta étant plus petit à proportion, il a plus de facilité à sortir. De là vient que les accouchemens avant terme, quoique plus faciles par la petitesse du fœtus, sont cependant plus dangereux, car le fœtus, qui s'est préparé une issue suffisante pour lui-même, peut ne l'avoir pas faite assez grande pour son placenta qui doit le suivre.

Les membranes qui environnent le fœtus sont nommées chorion & amnios. La première est la plus extérieure; elle se trouve immédiatement appliquée à toute la surface interne de la matrice. Sa substance est spongieuse, & son épaisseur médiocre. On y découvre des vaisseaux sanguins. Il s'en détache une lame fort fine qui recouvre la surface convexe du placenta. Cette lame est percée d'un grand nombre de petites ouvertures, pour le passage des vaisseaux du placenta, qui vont s'implanter dans les sinus de la matrice, ce qui a donné lieu à quelques-uns de la nommer réticulaire. La seconde membrane, qui est connue sous le nom d'amnios, est transparente &

beaucoup plus mince que le chorion. Les vaisseaux sanguins qui s'y distribuent sont en très-petit nombre & fort fins. Elle paroît se terminer au cordon ombilical, quoiqu'elle lui fournisse une espece de gaine, dans l'intérieur de laquelle les vaisseaux dont il est composé & le tissu cellulaire & muqueux qui les unit, se trouvent renfermés. La gaine dont il s'agit, accompagne le cordon jusqu'au nombril de l'enfant, & se continue en quelque sorte avec les tégumens qui entourent cette partie. La cavité que forme l'amnios contient, outre le fœtus, une liqueur dans laquelle il nage & fait ses mouvemens : c'est la liqueur de l'amnios, dont la quantité varie beaucoup, non-seulement dans les différens temps de la grossesse, mais encore dans les différens individus. Elle est plus abondante, proportion gardée, au commencement, & diminue beaucoup sur la fin. Cependant le plus grand nombre des femmes rend une grande quantité d'eaux avant d'accoucher, & il n'en sort guere moins après la sortie de l'enfant. Cette liqueur, après avoir été d'abord épaisse, muqueuse & douce, devient ensuite limpide & coulante, & prend une saveur âcre. Sa couleur & son odeur sont assez semblables à celles de l'urine. Il y a apparence qu'elle suinte des pores dont la surface interne de l'amnios est percée. Peut-être aussi est-elle en partie formée par la transpiration du fœtus. Son usage est d'entretenir la souplesse de ses parties & celle de ses enveloppes. Elle empêche l'adhérence des unes avec les autres, & garantit le fœtus de la compression, tandis qu'il est encore tendre. C'est pour cette raison qu'elle est alors en plus

grande quantité. Si elle diminue dans la suite ; lorsqu'il devient plus grand & plus fort , c'est pour éviter que la matrice ne soit excessivement dilatée. La liqueur de l'amnios sert encore à faciliter la sortie du fœtus au terme de l'accouchement , en dilatant peu-à-peu le col de la matrice , lorsque cette liqueur est encore contenue dans ses membranes ; & à rendre les passages plus glissans lorsqu'elle les a rompus. Son écoulement hors de la matrice annonce pour l'ordinaire un accouchement prochain , & l'on dit communément qu'une femme a rendu ses eaux , lorsque cet écoulement est fait. On doit distinguer la liqueur de l'amnios d'avec celle que les femmes rendent quelquefois vers la fin de la grossesse. Cette dernière s'étoit vraisemblablement amassée entre les membranes , car sa sortie ne détermine pas celle du fœtus.

Quoique la liqueur de l'amnios ne paroisse avoir aucune des qualités requises pour servir d'aliment , cependant il y a beaucoup d'Anatomistes qui pensent qu'elle est destinée à nourrir le fœtus pendant la plus grande partie du temps qu'il reste dans la matrice. Mais il est facile de prouver que les raisons qu'ils en donnent , sont plus spécieuses qu'elles n'ont de force. 1.º | Dit-on , la ressemblance qui se trouve entre la liqueur de l'amnios & celle de l'estomac du fœtus , montre que le fœtus se nourrit de la première ; mais , si elle est douce & mucilagineuse au commencement , & si elle devient insensiblement plus fluide & plus âcre , elle differe beaucoup de la liqueur de l'estomac qui devient plus épaisse. Il est vrai que , dans les vaches , les deux liqueurs en question ont
une

Une grande ressemblance jusqu'aux trois quarts du temps de la gestation ; mais , après ce terme , la liqueur de l'amnios se trouve plus épaisse que celle de l'estomac. Quelquefois même , lorsque ces deux humeurs ont le plus de ressemblance , par rapport au degré d'épaisseur , elles diffèrent beaucoup par la couleur , en ce que celle de l'estomac est trouble , & celle de l'amnios claire & transparente. Il faut remarquer qu'on n'a fait aucune comparaison entre la liqueur de l'amnios & celle de l'estomac du fœtus par rapport à leur goût , à leur odeur , ou au degré d'épaississement qu'elles contractent par l'action du feu , parce que l'odeur & le goût ne sont pas fort différens dans les humeurs salées & aqueuses du corps. En effet , celles du péricarde , du thorax , de l'abdomen , des jointures , la salive , &c. du fœtus , ont le même goût , la même odeur que les deux liqueurs qui sont l'objet de nos recherches , & l'action du feu produit le même effet sur elles.

2.^o On assure que la liqueur de l'amnios est épuisée au moment de la naissance , parce qu'elle a été consumée par le fœtus. Cependant nous avons déjà dit qu'on en voyoit beaucoup sortir au temps de l'accouchement. Mais , quand il seroit vrai qu'elle fût en moindre quantité , cela pourroit s'expliquer d'une manière fort simple. Lorsque le fœtus est encore foible , les arteres de l'amnios en laissent plus échapper dans sa cavité , que ses veines ne peuvent en reprendre. Lorsqu'ensuite les vaisseaux du fœtus deviennent plus forts , & que les veines absorbent cette liqueur en plus grande quantité , elle cesse d'augmenter , &

reste à-peu-près la même , jusqu'à ce qu'enfin les vaisseaux qui absorbent viennent à prévaloir sur ceux qui fournissent , temps auquel il est vraisemblable qu'elle commence à diminuer & à décroître jusqu'au moment de la naissance. Mais , comme les veines absorbent principalement les parties les plus fluides de cette liqueur , ce qui en reste doit devenir plus épais & plus visqueux.

3.° On croit que le penchant qu'a l'enfant à teter dans les premiers instans de sa naissance , est une preuve de l'usage où il étoit de prendre sa nourriture par la bouche , lorsqu'il étoit dans la matrice. Ce penchant est inexplicable. On ne peut rendre raison pourquoi de petits canards éclos sous une poule , vont se plonger dans la première eau qu'ils trouvent , malgré les cris que jette la poule qu'ils regardent comme leur mere , pendant que les poulets évitent de s'y baigner. Mais , pour ne pas sortir de la question , il est certain qu'on ne trouve rien dans l'amnios qui ait la figure du mamelon , & sur quoi le fœtus ait pu s'exercer pendant qu'il étoit renfermé dans la matrice.

4.° Mais , dira-t-on ; il y a dans la matrice une liqueur constamment appliquée à l'orifice d'un canal qui conduit dans une cavité. Il est donc vraisemblable qu'elle passera par cet orifice pour y parvenir. On peut répondre à cela qu'il y a plusieurs obstacles qui s'opposent à l'entrée & au passage de la liqueur. Le premier est la constriction des levres du fœtus qu'on trouve toujours fermées. Mais ce n'est pas la seule chose qui empêche l'entrée de la liqueur dans la bouche. Car la mâ-

choire inférieure étant retenue en situation par ses muscles releveurs , doit maintenir la langue appliquée contre le palais. D'ailleurs le pharynx est fermé dans les animaux , & ce sac musculeux ne s'ouvre que pendant la déglutition. Pour s'en assurer , Monro a ouvert la bouche de plusieurs foetus , & en abaissant la langue , il a vu que la racine en étoit appliquée au voile du palais , lequel étoit si convexe par sa partie supérieure , qu'il bouchoit toute communication avec les cavités intérieures des narines. Cet habile Anatomiste a fait plus , il a introduit le bec d'un entonnoir dans la bouche , & tenant le foetus dans une situation droite , il a essayé de verser de l'eau dans l'estomac , mais elle n'a pas passé au-delà de la racine de la langue. L'expérience dont il s'agit a été répétée plusieurs fois.

Puis donc qu'il se trouve tant d'obstacles à surmonter , la liqueur de l'estomac ne doit pas trouver de passage , à moins qu'on ne suppose que la force qui la pousse est considérable. On sent combien une pareille pression seroit nuisible au foetus. Mais , sans s'arrêter à cette considération , il faut passer à l'examen d'une observation que plusieurs ont regardée comme propre à démontrer le passage de la liqueur de l'amnios dans l'estomac. C'est celle de Heister , qui dit avoir trouvé la liqueur de l'amnios glacée , faisant une suite non-interrompue le long de la bouche , de l'œsophage & de l'estomac d'un foetus de vache entièrement formé , & contenu dans la matrice & dans ses enveloppes. Cette observation ne prouve rien autre chose , si ce n'est que les liqueurs naturelles de l'œsophage & de l'estomac étoient gla-

cées , ou bien que celles qui se trouvoient dans ces parties y avoient été poussées par la force d'expansion qu'ont les fluides qui se congelent. On ne peut dire que la même chose arrive dans toute autre circonstance : car Monro ayant plongé un trocart dans l'amnios de plusieurs fœtus de vache contenus dans la matrice, & renfermés dans leurs enveloppes , il injecta du lait avec force par la canule de cet instrument , ensuite il fit fortement comprimer la matrice par plusieurs personnes , tantôt d'une manière uniforme , tantôt alternativement ; mais , quoique le lait fût parfaitement mêlé avec la liqueur de l'amnios , il n'en passa rien dans l'estomac.

Il ne reste plus qu'à supposer que le fœtus avale la liqueur de l'amnios en exerçant la déglutition d'une manière volontaire ; mais c'est ce qu'on ne peut prouver , à moins qu'on ne dise que , puisque le fœtus a des organes & la faculté de les mettre en jeu , il peut exercer la déglutition , de même qu'il met quelques autres muscles en action. Mais cette manière de raisonner peche en ce qu'il y a beaucoup d'autres actions que le fœtus pourroit exercer par la même raison , & que cependant il n'exerce pas. Ainsi , pour en tirer quelque avantage , il faudroit prouver que cette action doit être utile au fœtus , ce qui ne paroît pas vraisemblable pour les raisons déjà alléguées.

5.^o On dit que la liqueur de l'amnios doit passer dans les organes de la digestion pour leur donner la grandeur & la capacité qu'ils doivent avoir après la naissance de l'enfant , & que la quantité de mucus & de méconium qu'on trouve dans l'estomac & dans les in-

testins des enfans nouveaux nés, prouve que cette liqueur s'y est introduite, & qu'elle a servi d'aliment. Mais les humeurs qui suintent au-dedans des visceres creux suffisent pour en conserver les cavités. D'ailleurs, bien loin que la quantité de liqueur qu'on trouve dans l'estomac & dans les intestins du fœtus, soit une preuve qu'il tire sa nourriture de celle de l'amnios, c'est au contraire une raison qui fait contre ce sentiment. En effet, il est difficile d'imaginer que la petite quantité du méconium qu'on trouve dans les gros intestins du fœtus, soit le produit de toute la nourriture qu'il a prise pendant les neuf mois qu'il a passés dans la matrice, puisqu'elle n'excede guere celle des excréments, qu'il rend en un seul jour après sa naissance.

6.^o Enfin, on rapporte plusieurs observations par lesquelles on croit prouver qu'il y a eu des enfans en qui le passage des liqueurs par le nombril, s'est trouvé bouché long-temps avant la naissance, & qui conséquemment ont dû se nourrir par la bouche. La premiere est de Jean-Louis Petit, membre du College de Chirurgie de Paris, & de l'Académie Royale des Sciences, lequel a montré à cette Académie le cordon ombilical d'un fœtus qui avoit un nœud dans son milieu, où l'on pouvoit observer la marque de l'attouchement, ce qui prouve, dit le célèbre Historien de l'Académie, qu'il avoit été noué long-temps avant que la femme accouchât. On peut dire que les Auteurs qui ont écrit sur la pratique des accouchemens, répondent à cette objection, en parlant du danger des nœuds qui se forment au cordon ombilical, & en rapportant des exemples d'en-

fans morts à l'occasion de semblables nœuds ; mais le fait, tel qu'il est exposé, donne lieu à toutes sortes d'objections ; car on n'y entre dans aucun détail qui puisse faire connoître si ce nœud pouvoit apporter quelque obstacle au cours du sang, ou si ce n'étoit qu'un nœud fort lâche. D'ailleurs on ne peut savoir s'il étoit formé depuis long-temps, & on ne peut le conclure des marques d'attouchement qui s'y voyoient. Ajoutez à cela qu'on ne dit rien dans cet exposé de l'état où étoit l'enfant, & qu'on ne fait s'il étoit vivant ou mort.

La seconde observation dont on se sert pour prouver l'interruption du sang dans les vaisseaux ombilicaux avant la naissance, est celle qui est citée par Heister, d'après la Dissertation de Frédéric Hoffman sur la graisse : la voici. Un enfant bien conformé vint au monde ayant le cordon ombilical entièrement corrompu & pourri. Heister ajoute qu'il auroit été impossible qu'il eût vécu, s'il n'avoit reçu sa nourriture par quelque autre voie que par celle du nombril. On ne fait trop par l'exposé ci-dessus si l'enfant étoit vivant ou mort ; mais en cas qu'il fût vivant, quelle partie du cordon étoit corrompue ? N'étoit-ce que le tissu cellulaire ? Etoient-ce les vaisseaux mêmes ? On n'en dit rien, & en général cette observation est trop mal détaillée pour pouvoir en rien conclure. Les deux qui suivent sont plus exactes & ont plus de rapport à la question : elles conviennent quant aux principales circonstances. Des enfans sont nés avec le nombril bouché. L'arriere-faix étoit de grandeur naturelle, & l'extrémité du cordon ombilical étoit réunie. La mere d'un de ces enfans a dit

l'avoir porté trois semaines de plus qu'à l'ordinaire, & le nombril de l'autre ne différoit, dit-on, en rien de celui d'un enfant de plusieurs mois. Mais les Auteurs de ces observations n'ont pu se refuser au plaisir de donner de l'étonnement. Car quelle différence y a-t-il entre le nombril bien conformé des enfans nés depuis trois jours, & de ceux qui ont trois semaines, trois mois, ou même trois ans? Puisqu'il n'y en a aucune, il faut examiner combien de temps a été nécessaire pour que le nombril se fermât dans ces enfans, après la division du cordon ombilical. La circonstance du placenta qui étoit d'un volume ordinaire, prouve bien que le cordon n'étoit pas rompu depuis longtemps, autrement il eût été flétri. Le seul moyen de connoître dans quel temps la peau a pu s'étendre & couvrir le nombril dans les enfans en question, est de déterminer en combien de temps cette partie se ferme après la naissance, & de rechercher ensuite si la cicatrice doit se faire plus tôt ou plus tard, tandis que l'enfant se trouve encore nageant dans les eaux, après la division du cordon ombilical. Le cordon se détache le deuxième, le troisième ou le quatrième jour après la naissance, & la peau se trouve saine à l'endroit d'où il s'est séparé. Si donc la séparation s'en fait si aisément, lorsqu'on applique dessus des linges secs, ou en le laissant exposé à l'air, il y a lieu de croire que la peau s'étendra en moins de temps sur le nombril, pendant que l'enfant est encore plongé dans la liqueur de l'amnios. On peut conclure de ces réflexions que les deux cordons dont il s'agit ici, avoient été divisés peu de temps avant la naissance; &

s'il étoit vrai qu'ils l'eussent été un jour ou deux devant, le fœtus peut vivre pendant ce temps-là dans ses enveloppes, non-seulement sans respirer, mais encore sans prendre de nourriture. Cela est même beaucoup plus vraisemblable que de croire que le fœtus puisse vivre des jours, des semaines ou des mois, après que les eaux ont percé, ou tandis qu'elles continuent de s'écouler, dans le système de ceux qui veulent que le fœtus se nourrisse par la bouche, quelque temps avant sa naissance.

Des observations d'enfans nés sans cordon ombilical prouveroient plus directement que les vaisseaux ombilicaux ne seroient pas d'une nécessité absolue. Mais il n'y en a qu'une de cette nature; elle est de Stalpart Vander-wiel. Cet observateur dit qu'en 1683, on faisoit voir à la Haye un enfant âgé de quinze mois, né de pauvres parens, & auquel on n'avoit trouvé aucun vestige du cordon ombilical; il n'avoit pas non plus de nombril, mais, à la place, on appercevoit dans la région hypogastrique, près des os pubis, une grande tache rouge & ronde, couverte d'une peau fine & percée de deux trous par où l'urine s'écouloit. Cet enfant est mort à l'âge de trois ans, & Vander-wiel dit qu'il ne fut pas ouvert. On croiroit volontiers qu'il n'a rapporté ce fait que d'après les parens de l'enfant, qui avoient intérêt de le rendre merveilleux. Il ne parle point du tout du cordon ombilical, pour savoir si l'arrière-faix y étoit attaché. La largeur de la tache répondoit assez au nombril, & peut-être eût-on trouvé les vaisseaux ombilicaux par la dissection. On voit assez que cette observation est

trop imparfaite pour qu'on puisse en faire grand cas.

Puisqu'il n'y a aucune preuve positive que la liqueur de l'amnios soit poussée dans l'estomac du fœtus, qu'un grand nombre de raisons contraires semblent prouver qu'elle ne parvient pas dans cette cavité, & qu'elle n'a pas les qualités requises pour servir d'aliment, on peut assurer que le fœtus ne se nourrit que par le cordon ombilical, tant qu'il reste dans la matrice; & cela paroît d'autant plus vraisemblable, qu'on a un assez grand nombre d'exemples d'enfans & d'animaux venus au monde sans ouvertures qui communiquassent avec l'estomac. Les uns n'avoient point de tête, les autres avoient la bouche & les narines fermées. Ceux-ci avoient la bouche & l'estomac bien constitués, mais ils n'avoient pas d'intestins; & ceux-là les avoient conformés de manière que rien ne pouvoit y passer.

La situation du fœtus dans la matrice est assez incertaine pendant les premiers temps de la grossesse. Néanmoins il est toujours disposé de façon que toutes les parties de son corps sont pliées, & qu'elles forment une masse ronde pour s'accommoder à la concavité du viscere dans lequel il est renfermé, de même que tous les membres d'un poulet se trouvent pliés tant qu'il est contenu dans l'œuf. Cette position vient sans doute de ce que ses muscles sont abandonnés à leur propre contraction, & de ce que les fléchisseurs qui sont les plus forts & les plus nombreux, l'emportent sur les extenseurs. Car on remarque que les muscles des personnes qui dorment, en affectent une à peu-près semblable, & le fœtus peut être considéré comme

étant dans un état de sommeil, puisqu'il y a tant de penchant après sa naissance. Lorsque la grossesse est plus avancée, on trouve que le fœtus a la tête penchée en avant, l'épine du dos courbée dans le même sens, les cuisses & les jambes pliées, de sorte que ses talons s'approchent des fesses, les bouts de ses pieds sont en dedans, ses bras fléchis, & ses mains près de ses genoux. Il a pour lors l'épine du dos tournée vers celle de la mere, la tête en haut, la face en avant & les pieds en bas. Enfin vers les derniers mois, c'est-à-dire vers la fin du huitieme, il fait la culbute, & pour lors sa tête se porte en bas, du côté de l'orifice de la matrice, & sa face est en arriere. Ce mouvement peut être attribué à la pesanteur de la tête du fœtus, laquelle devient plus grande de jour en jour, & qui l'entraîne dans la situation la plus favorable à sa sortie de la matrice.

Le fœtus ne cesse de croître tant qu'il est renfermé dans ce viscere; & il devient d'autant plus grand, qu'il approche davantage du terme de sa naissance. Il est fort difficile de déterminer quelles sont ses dimensions pendant le premier mois qui succede à la conception; mais lorsque ce terme est écoulé, ses parties sont extrêmement développées; & l'on peut en juger: il a un pouce de hauteur alors. A deux mois, il a deux pouces & un quart; à trois mois, trois pouces & demi; à quatre mois, cinq pouces & plus; à cinq mois, six pouces & demi ou sept pouces; à six mois, huit pouces & demi ou neuf pouces; à sept mois, onze pouces & plus; à huit mois, quatorze pouces; à neuf mois, dix-huit pouces. Toutes ces mesures varient dans les différens sujets, Ce

n'est qu'en prenant des termes moyens qu'on peut les déterminer. Par exemple, il naît des enfans de vingt-deux pouces, & d'autres de quatorze; & l'on prend dix-huit pour terme moyen. Il en est de même des autres mesures. Mais quand il y auroit quelque variété dans chacune d'elles en particulier, cela seroit absolument indifférent pour le résultat général. Ce qu'il y a de fort singulier, c'est qu'un enfant croît au contraire de moins en moins, jusqu'à ce qu'il ait acquis l'âge de puberté, temps auquel il se développe pour ainsi dire tout-à-coup, & parvient fort vite à la hauteur qu'il doit avoir pour toujours. Car, s'il a dix-huit pouces en naissant, il ne grandira pendant les douze mois qui suivent, que de six à sept pouces au plus, c'est-à-dire, qu'à la fin de la première année, il aura vingt-quatre ou vingt-cinq pouces; à deux ans, il n'en aura que vingt-huit ou vingt-neuf; à trois ans, trente ou trente-deux au plus; & ensuite il ne grandira plus que d'un pouce & demi ou deux pouces par an, jusqu'à l'âge de puberté. Il faut convenir que l'accroissement a ses phénomènes comme les autres opérations de la nature. Tantôt il est plus lent, & tantôt d'une rapidité étonnante. On trouve dans les Mémoires de l'Académie des Sciences pour l'année 1758, un exemple de cette dernière espèce. Jacques Viala, du Diocèse d'Alais, quoique d'un tempérament robuste, parut noué jusqu'à quatre ans & demi ou environ. Pendant ce temps, on ne lui remarqua rien qu'un appétit extraordinaire; mais bientôt ses membres se dénouèrent, son corps se développa, & il crût d'une telle manière, qu'à cinq ans & quelques mois il avoit quatre pieds onze

pouces ; & qu'à six , il avoit cinq pieds , & étoit gros à proportion. Sa croissance étoit si rapide qu'on le voyoit augmenter à vue d'œil. Il falloit alonger & élargir ses habits tous les mois. Il n'éprouvoit aucune incommodité qu'une faim extraordinaire.

Dès l'âge de cinq ans , sa voix mua ; la barbe commença à lui pousser , & à six ans , il en avoit autant qu'un homme de trente. Enfin on reconnut en lui des marques de virilité non-équivoques. Quoique son esprit fût plus formé qu'il ne l'est communément à cinq ou six ans , ses progrès n'étoient pas proportionnés à ceux de son corps. Son air & ses manieres avoient quelque chose d'enfantin , bien qu'il ressemblât par la taille & par la figure à un homme fait , ce qui produisoit un contraste fort singulier. Sa voix étoit une basse-taille très-forte , & sa vigueur étoit telle qu'elle le rendoit déjà propre aux travaux de la campagne. On croyoit qu'il deviendrait un géant ; mais ses jambes se courberent bientôt. Son corps rapetissa , ses forces diminuèrent , & sa voix s'affoiblit , de sorte qu'il est tombé dans une sorte d'imbécillité. L'Académie avoit reçu, en 1736 , une observation de même genre : mais , si Noël Fichet , qui-en est le sujet , commença à croître plutôt , il ne prit pas des accroissemens aussi rapides , car il ne parvint qu'à l'âge de douze ans à la taille de cinq pieds. Il eut des signes de puberté dès l'âge de deux ans , & n'éprouva pas le décroissement qui est arrivé à Viala.

Quoique les mouvemens que fait le foetus dans la matrice ne soient jamais sensibles avant qu'il ait atteint le terme de trois mois , & qu'ils le soient souvent beaucoup plus tard , il est ce-

pendant probable qu'il est animé plutôt, & que l'ame raisonnable existe en lui dès le commencement, c'est-à-dire après la conception. C'est pourquoi on ne doit pas manquer de conférer le baptême aux avortons, quelque petits qu'ils soient, pourvu qu'ils aient la moindre apparence de vie; & même, lorsque le cas est douteux, & qu'on ne peut déterminer si l'enfant est vivant ou mort, il faut le lui conférer sous condition. Telle est la doctrine qu'enseigne Jérôme Florentini dans une Dissertation publiée en 1658, sous le titre : *Des Hommes douteux, ou du Baptême des Avortons*. Comme personne, avant lui, n'avoit traité cette matière à fond, son ouvrage fut reçu avec une approbation marquée. Il essuya aussi bien des critiques : on l'accusa d'admettre une opinion nouvelle, parce que personne n'avoit parlé jusque-là de l'obligation de baptiser tous les fœtus, & son livre fut déferé à l'index. Les examinateurs chargés d'en rendre compte, ayant rapporté que la doctrine de l'Auteur étoit probable, les Cardinaux crurent qu'il étoit à propos qu'il fît une seconde édition de son ouvrage, accompagnée d'une protestation, par laquelle il déclareroit qu'il ne prétendoit rien définir sur cette matière, mais proposer seulement une chose vraisemblable. Florentini remplit dans une seconde édition tout ce qui lui avoit été prescrit.

On ne peut donc examiner avec trop d'attention ce que rendent les femmes dans leurs fausses couches, à quelque terme que ce soit, pour voir si le fœtus, quoique fort petit encore, & même formé d'une manière imparfaite, ne jouit pas de la vie, ce qui le rendroit susceptible du baptême. On ne peut, pour la

même raison , se dispenser de pratiquer l'opération Césarienne sur des femmes qui meurent enceintes , quelque peu avancée que la grossesse puisse être ; car l'expérience prouve que les embryons survivent quelquefois à leur mere , aussi bien que des foetus plus âgés. Il seroit impossible de déterminer combien de temps les uns & les autres peuvent conserver la vie ; mais il y en a beaucoup qui ont été tirés vivans par l'opération Césarienne , quoique leur mere fût morte depuis long-temps.

Lorsque le foetus est parvenu au terme de neuf mois , il est chassé de la matrice par les contractions réitérées de ce viscere , aidées de celles du diaphragme & de celles des muscles du bas-ventre. Comme il peut en sortir beaucoup plus tôt par l'effet d'un grand nombre de causes connues , on demande s'il peut y rester plus long-temps , si le temps de la naissance est incertain , & s'il peut être prolongé beaucoup au-delà du terme ordinaire ? Cette question , qui intéresse l'ordre public , ne peut guere être décidée par les faits : car ceux qu'on allegue en faveur des naissances tardives , ou montrent des femmes qui ont eu envie de donner des héritiers à leurs maris morts sans enfans , ou trompées par de fausses supputations , lorsqu'elles n'ont eu aucun intérêt de déguiser l'époque à laquelle elles sont devenues enceintes. C'est dans l'analogie , c'est dans l'ordre qu'observe la nature dans la naissance des animaux , qu'il faut en chercher la solution. Or cet ordre est constant & invariable. Tous les animaux , dit M. Louis , dans un excellent Mémoire contre la légitimité des naissances prétendues tardives , font leurs petits dans un cer-

tain espace de temps. Ils ne les portent pas au-delà du terme que l'Auteur de la Nature a déterminé pour chaque espèce ; & ils ne mettent point bas avant que le période de la gestation soit arrivé. La différence de ces périodes dans les différentes espèces , ne se tire ni de la force des animaux , ni de leur taille , ni de leur tempérament particulier , ni du volume du fœtus. Les jumens & les ânesses portent constamment onze mois , les vaches neuf , les biches huit. La gestation des brebis , qui sont des animaux doux & paisibles , est de cinq mois , presque la même que celle des chevres qui sont vives , légères & toujours en mouvement. De quelque taille que soit une chienne , qu'elle soit grande ou petite , forte ou foible , elle porte soixante jours. Les hases & les lapines , trente jours. Enfin , les femelles de tous les animaux mettent toujours bas au même terme ou à peu près. Pourquoi donc les femmes , seules , feroient-elles exception à une règle si constante & si générale ?

On ne fait trop quelles sont les causes qui déterminent la sortie du fœtus. Les Physiologistes ont pensé que la gêne qu'il éprouve lorsqu'il a acquis une certaine grosseur , ou que les intestins & la vessie sont remplis d'excrémens , le force à faire des mouvemens capables de mettre la matrice en contraction. Mais il est facile de voir que ces deux causes ne peuvent produire un pareil effet. Quelque extension que la matrice éprouve vers les derniers temps de la grossesse , il est certain qu'elle en peut prendre davantage. Lorsqu'elle contient deux enfans à la fois , elle est plus distendue que lorsqu'il n'y en a qu'un , & cependant l'ac-

couchement ne se fait pas plutôt. Les enfans foibles & mal constitués ne naissent pas plus tard que ceux qui sont gras & bien portans ; ceux qui périssent au sein de leur mere ne sont pas chassés hors de la matrice avec plus de difficulté que ceux qui sont pleins de vie. Enfin les femmes n'éprouvent pas que leurs enfans se meuvent avec plus de force qu'à l'ordinaire au temps qui précède leur accouchement : souvent au contraire elles ne les sentent plus remuer , & prennent à cette occasion des inquiétudes qui ne sont pas toujours fondées. Peut-être l'exclusion du fœtus vient-elle de ce qu'ayant acquis une sorte de maturité au terme de neuf mois , les mamelons du placenta sortent des orifices des sinus de la matrice , à-peu-près comme une sangsue pleine de sang se détache d'elle-même de la partie sur laquelle on l'a appliquée ; ce qui fait que ce viscere , irrité par la présence du fœtus & de ses membranes qui deviennent , pour ainsi dire , des corps étrangers , se contracte sur lui avec toute la force dont il est capable , & entraîne par une sorte de sympathie le diaphragme & les muscles du bas-ventre dans des mouvemens simultanées , & qui favorisent son action. Quoi qu'il en soit , le resserrement de la matrice pousse la portion des membranes qui répond à sa partie intérieure , à travers son orifice qui en est dilaté peu à peu. Les efforts qui se renouvellent à chaque instant , augmentent la dilatation de son col. Les membranes fortement étendues par l'impulsion des eaux qu'elles contiennent , se déchirent. Les eaux s'écoulent. Les parties déjà lubrifiées & humectées par une mucosité abondante dont l'excrétion a précédé le travail ,

se relâchent de plus en plus. La tête de l'enfant s'engage dans l'orifice de la matrice. Elle descend insensiblement à travers les détroits que forment les os du bassin. Elle se fait jour au dehors, & est bientôt suivie du reste du corps. Le placenta & les membranes ne tardent pas à être expulsés à leur tour, & la matrice revient en peu de temps à son état naturel.

L'enfant qui vient de naître n'est pas formé comme il le sera dans la suite. Ses parties présentent par-tout des différences qui sont relatives à la manière dont il se nourrit dans la matrice, à son défaut de respiration tant qu'il est renfermé dans la cavité de ce viscere, & au développement encore imparfait de ses organes. Les premières sont les plus sensibles. Elles se font principalement remarquer dans les parties qui servent à la circulation du sang. Nous avons dit plus haut que le cordon ombilical est composé d'une veine & de deux artères; que la veine tire son origine du placenta même, & qu'après s'être contournée autour des artères, elle les quitte à l'ombilic pour se glisser de bas en haut, & aller gagner la partie concave du foie; que les deux artères viennent des artères iliaques primitives du fœtus; qu'elles montent sur les côtés de la vessie; qu'elles se rapprochent l'une de l'autre au nombril, se continuent le long du cordon, & vont enfin se perdre dans l'épaisseur du placenta. Ce sont ces vaisseaux qui établissent la communication du fœtus & du placenta, ou, si l'on veut, du fœtus & de la matrice. La veine fait en quelque sorte fonction d'artère, en portant au fœtus le sang & les humeurs dont il a besoin; & les artères font celle des veines, en rap-

portant au placenta l'excédent du sang contenu dans les vaisseaux du fœtus.

La veine ombilicale, parvenue dans le ventre, monte de bas en haut & de gauche à droite, enfoncée dans l'épaisseur du ligament suspensoire du foie. Elle traverse la partie inférieure de ce viscere auquel elle donne un grand nombre de ramifications, & s'unit enfin avec la veine-porte. Une partie du sang qu'elle contient est conduit à la veine-cave inférieure par le canal veineux : l'autre y arrive par les veines hépatiques. Le trou ovale le transmet à l'oreillette gauche. Lorsqu'il est tombé dans le ventricule du même côté, il passe dans l'aorte où il se mêle avec celui que la veine-cave supérieure avoit versé dans l'oreillette droite & dans le ventricule voisin, & qui, au lieu de parcourir toutes les routes pulmonaires, est conduit à cette artere, au moyen du canal artériel. Enfin le sang que l'aorte inférieure a reçu des deux ventricules, est en partie rendu au placenta par les arteres ombilicales.

Les autres différences qui se trouvent entre les parties du fœtus & celles de l'adulte, se voient à la tête, à la poitrine, au bas-ventre, & dans presque toutes les parties du corps. On observe à la tête qu'elle est plus grosse, proportion gardée ; que le cerveau est mou ; qu'il est abreuvé d'une grande quantité de sérosité ; que les prunelles sont bouchées par la membrane nommée pupillaire ; qu'une semblable membrane bouche quelquefois le conduit auditif externe, &c.

Dans la poitrine on trouve le thymus beaucoup plus gros & plus allongé à proportion,

qu'il ne l'est dans l'adulte. Ce corps est aussi d'une couleur plus rougeâtre , & contient intérieurement une grande quantité de suc lacteux. Les poumons sont compactes , livides , & pesans.

Dans le bas-ventre , le foie est d'un volume considérable , sur-tout son lobe gauche qui égale , pour ainsi dire , le droit , & qui s'étend jusqu'à la partie la plus reculée de l'hypocondre gauche ; la vésicule du fiel est fort ample , & contient beaucoup de bile , les gros intestins n'ont pas de bosselures , & sont pleins de méconium : l'appendice vermiforme a plus de longueur & de grosseur à proportion que dans l'adulte ; les capsules atrabilaires ont beaucoup de volume , & contiennent un suc jaunâtre & sanguinolent ; les reins sont bosselés à leur surface ; la vessie urinaire a une forme alongée , & monte davantage vers le nombril ; enfin les testicules ne sont pas toujours hors du ventre.

Les autres différences que présente le fœtus se remarquent principalement dans ses parties osseuses , & ont été exposées assez au long dans l'Ostéologie , pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y revenir ici.





DE L'ANGEIOLOGIE.

L'ANGEIOLOGIE est la partie de l'anatomie qui traite des vaisseaux sanguins & lymphatiques. Les premiers se divisent en artères & en veines. Les artères reçoivent le sang du cœur & le distribuent à toutes les parties. Les veines le ramènent au cœur. Il est facile de les distinguer les unes des autres. Les artères ont des tuniques plus épaisses, sont de couleur plus blanche, & ont des mouvemens marqués qui n'ont lieu qu'en un très-petit nombre de grosses veines qui avoisinent le cœur, & qui n'arrivent pas dans le même temps. Ces mouvemens sont deux, l'un de dilatation qu'on appelle diastole, & l'autre de contraction que l'on nomme systole.

DES ARTÈRES EN GÉNÉRAL.

ON croit communément que le calibre des artères diminue à mesure qu'elles s'éloignent du cœur, & qu'il augmente à mesure qu'elles s'en approchent. Il est bien vrai que si on prend une artère en particulier & qu'on la suive un certain espace de chemin, elle semble devenir plus étroite; mais il faut prendre garde de ne pas se tromper à cet égard: car ces décroissemens paroissent moins ve-

nir de son éloignement du cœur, que des rameaux qui en partent. Toute artère qui parcourt un certain chemin sans fournir de rameaux considérables, ne diminue pas, au moins si l'on peut s'en rapporter aux mesures ordinaires. On peut en voir un exemple dans la carotide, qui est constamment aussi grosse à l'endroit de sa division, qu'à sa sortie de la sous-clavière & de l'aorte. La vertébrale décroît fort peu, quoiqu'elle donne des branches aux muscles du cou & à la moelle de l'épine. L'artère humérale, la radicale, la mammaire conservent aussi le même diamètre, & par conséquent ce que dit Santorini qu'il a observé sur une autruche, qu'une artère qui étoit de la longueur de six pouces sans donner de rameaux, étoit cependant plus étroite à son extrémité qu'à son commencement, ne mérite aucune confiance. Les artères, au lieu d'avoir une figure conique, ne sont donc qu'une suite de cylindres qui partent & naissent les uns des autres. Il y a plus, c'est que leur capacité augmente d'une manière sensible, quoique légère, quand il en part des rameaux.

Comme il arrive souvent que les substances injectées dans les artères, se répandent dans le tissu cellulaire, sans revenir par les veines, plusieurs ont pensé qu'entre les extrémités de ces deux espèces de vaisseaux, il y avoit un *tomentum*, un tissu spongieux, une sorte de tissu cellulaire, que le sang devoit traverser avant de passer de l'un dans l'autre. Mais il est évident, suivant le rapport des Anatomistes modernes, que la jonction des artères & des veines se fait d'une manière

immédiate. Les arteres se courbent à leurs extrémités & reviennent sous la forme de veines. Souvent les unes & les autres marchent sur des lignes paralleles & contiguës, & communiquent ensemble par de petits tuyaux capables de transmettre un ou deux globules de sang à la fois. D'ailleurs les injections faites avec adresse, parviennent facilement des arteres dans les veines, ce qui n'arriveroit pas s'il y avoit quelque tissu cellulaire interposé. Quelques-uns objectent que les injections faites dans les veines, ne reviennent pas par les arteres. Mais on voit souvent celles que l'on fait dans quelques-uns des rameaux de la veine porte, passer dans les arteres méfentériques ou dans les arteres hépatiques. Il est vrai néanmoins que l'on réussit bien moins lorsqu'on injecte les veines, parce qu'elles sont garnies de valvules, & que les matieres injectées ne passent pas aisément dans les arteres dont les tuniques sont plus denses, plus compactes & plus serrées. On pourroit encore tirer une autre objection de la facilité avec laquelle les injections faites dans les arteres, s'introduisent dans le tissu cellulaire du voisinage. Mais elle n'a aucune force, parce que cet accident n'arrive que lorsque l'on se sert de liqueurs trop tenaces, comme de la colle de poisson dissoute dans l'eau-de-vie, ou lorsque l'injection est trop chaude, ou poussée avec trop de force.

Les auteurs sont fort partagés sur le nombre des tuniques des arteres. Les uns en admettent beaucoup, les autres moins, & même n'en connoissent en quelque sorte qu'une seule, ainsi que l'a fait Douglass

Dans son traité du péritoine. Mais on peut les réduire à quatre, favoir, une tunique membraneuse, une cellulaire, une musculéuse, & une veloutée ou nerveuse.

La tunique membraneuse des arteres ne les enveloppe pas toutes : on ne la trouve que sur quelques-unes & en quelques endroits de leur étendue, de sorte que cette tunique n'est qu'accessoire aux autres dans les lieux où on la rencontre, tels que le péricarde, la poitrine & le ventre, où l'artere aorte & quelques-unes de ses branches sont entourées de la membrane intérieure du péricarde, de la plevre & du péritoine. Son usage paroît être de fortifier les arteres dans les endroits où elles sont le plus exposées à l'impulsion du sang, de contre-balancer la résistance que leur opposent les corps solides sur lesquels elles passent, de les mettre à l'abri de la compression, &c.

La tunique celluleuse couvre par-tout les arteres avec plus ou moins d'épaisseur. Elle contient de la graisse ; son tissu est entrelacé d'un grand nombre de vaisseaux. Les pelotons de graisse qu'elle renferme, ont été pris par quelques-uns pour des glandes, & lui ont fait donner mal-à-propos le nom de tunique glanduleuse. On l'a aussi appelé vasculaire par rapport aux vaisseaux nombreux qui la traversent. Lorsque ses cellules ont été distendues par la macération dans l'eau, ou lorsqu'on tire doucement la partie externe de cette membrane, la texture en devient fort sensible ; mais lorsque ces cellules sont vides, elles s'affaissent les unes sur les autres, & ne paroissent plus qu'une seule membrane formée de plusieurs couches.

Cette tunique cellulaire des arteres les lie aux parties voisines, elle offre un passage sûr aux vaisseaux de leurs autres tuniques, & contient une matiere grasse propre à entretenir leur souplesse.

La tunique musculieuse vient ensuite: elle est fort épaisse & formée de plusieurs couches. Ses fibres sont toutes circulaires & d'une couleur jaunâtre: on les trouve unies par un tissu cellulaire extrêmement fin. Sans doute, ce sont elles qui donnent aux arteres le mouvement qu'on leur connoît. Quelques-uns ont dit qu'elles avoient l'apparence tendineuse, que leur élasticité suffisoit pour produire les mouvemens des arteres sans qu'elles fussent décidément musculieuses; qu'elles s'offisoient quelquefois, ce qui n'arrive jamais aux muscles; mais ces objections sont bien faciles à résoudre.

La tunique nerveuse tapisse le dedans des arteres, elle est lisse, polie, percée en quelques endroits de trous qui ne se voient que dans les grosses arteres, & humectée d'une couche de mucosité très-légere. On y voit des rides longitudinales. Cette tunique est extrêmement adhérente aux autres, & ne s'en sépare que par la macération. Elle empêche qu'aucune partie de nos fluides ne s'insinue dans le tissu cellulaire des autres tuniques, & rend la surface interne des arteres plus unie & plus polie qu'elle n'auroit été sans cette disposition.



DES ARTERES EN PARTICULIER.

TOUTES les arteres viennent de deux troncs principaux, dont l'un s'éleve du ventricule droit, & l'autre du ventricule gauche du cœur. Le premier est l'artere pulmonaire, & le second est l'aorte. L'artere pulmonaire ne se distribue qu'aux poumons, l'aorte envoie ses rameaux à toutes les parties de la machine animale.

DE L'ARTERE PULMONAIRE.

L'ARTERE pulmonaire, après être sortie du cœur, monte obliquement de droite à gauche & d'avant en arriere. Elle se partage bientôt en deux branches, dont l'une se porte à droite & l'autre à gauche. Ces deux branches se perdent dans la substance des poumons, où elles se divisent en une infinité de rameaux & de ramifications, comme il a été dit ci-dessus. L'artere pulmonaire tient à l'aorte par un cordon ligamenteux formé par le deséchement de ce que l'on nomme le canal artériel. Dans le fœtus où ce canal est très-gros, il n'est que la continuation du tronc même de l'artere pulmonaire qui se prolonge jusqu'à l'aorte, & qui va s'insérer dans cette artere au-dessous de la sous-claviere gauche. On peut voir ce qui a été dit à ce sujet à l'article du cœur.

DE L'ARTERE AORTE.

L'AORTE fournit dès sa naissance deux arteres nommées coronaires. Elle monte ensuite un peu obliquement à droite, d'où revenant à gauche & en arriere, elle décrit un demi-cercle qu'on appelle la crosse de l'aorte, & de la partie supérieure duquel naissent trois branches considérables.

Ces trois branches portent en commun le nom d'aorte supérieure ou ascendante. Elles ont chacune leur nom en particulier. Celle qui est à droite, s'appelle sous-claviere droite: celle qui est à gauche, sous-claviere gauche, & celle qui est au milieu se nomme la carotide gauche. Il n'est pas rare de voir quatre branches s'élever de la crosse de l'aorte, trois grosses, comme à l'ordinaire, & une plus petite qui se perd dans le thymus, dans la glande thyroïde, ou qui monte le long de la partie antérieure du cou, & qui fait fonction de cervicale antérieure.

Le tronc continué de l'aorte au-dessous de sa crosse, s'appelle aorte inférieure ou descendante. Il descend en effet le long de la partie gauche du corps des vertebres du dos, jusqu'à la partie inférieure de la poitrine. Il traverse ensuite le diaphragme, & se continue le long des quatre vertebres supérieures des lombes, en s'approchant peu à peu de la partie moyenne de leur corps. Là, il se termine en deux grosses branches qui s'écartent l'une de l'autre, & que l'on nomme les arteres iliaques communes ou primitives. La

partie de l'aorte descendante qui est logée dans la poitrine & qui est placée au-dessus du diaphragme , est appelée l'aorte descendante supérieure ; & celle qui est au-dessous de ce muscle dans la partie postérieure du ventre , porte le nom d'aorte descendante inférieure.

L'aorte descendante supérieure donne un petit nombre de rameaux. Quelques-uns sortent de sa partie antérieure ; ce sont les artères bronchiales , les œsophagiennes & les médiastines postérieures. D'autres naissent de ses parties latérales & postérieures : celles-ci sont pour l'ordinaire au nombre de huit de chaque côté ; on les nomme artères intercostales inférieures ou aortiques.

L'aorte descendante inférieure fournit des artères plus considérables ; celles qui viennent de sa partie antérieure , sont les diaphragmatiques inférieures , le tronc cœliaque , la mésentérique supérieure , les artères capsulaires , les rénales ou émulgentes , les spermaticques & la mésentérique inférieure. Celles qui viennent de ses parties latérales & postérieures , s'appellent les artères lombaires. Enfin il naît de l'aorte , à l'endroit où elle se termine & se bifurque , une artère qui est connue sous le nom d'artère sacrée antérieure.

DES ARTÈRES CORONAIRES.

LES artères coronaires sont au nombre de deux , l'une à droite & l'autre à gauche. La première est située plus bas que l'autre , elle est

aussi un peu plus grosse. Cette artere se jette après sa naissance entre l'oreillette & le ventricule de son côté, jusqu'au bord droit du cœur, au-delà duquel on la voit s'avancer vers le fillon qui regne sur la face plate de ce viscere, & se continue le long de ce fillon jusqu'à sa dernière extrémité, où elle s'anastomose souvent avec l'artere coronaire gauche.

Les principaux rameaux qui en partent, sont celui qu'elle envoie à l'origine de l'artere pulmonaire & à la graisse qui s'y trouve, ce qui lui a fait donner le nom d'artere adipeuse, & celui ou un de ceux qui vont à l'aorte. Ensuite elle donne à l'oreillette droite trois rameaux sur la face convexe du cœur, & trois autres sur sa face plate. Ces rameaux vont non-seulement à toutes les parties de cette oreillette, mais encore à la gauche & aux deux veines-caves. Ceux que cette artere envoie en bas sont plus considérables. Quatre ou cinq appartiennent à la face convexe du cœur; un d'eux suit son bord aigu jusqu'à sa pointe, & d'autres se répandent sur sa face plate.

L'artere coronaire gauche & supérieure sort de l'aorte entre l'artere pulmonaire & l'oreillette gauche; & après avoir formé un tronc commun, elle se partage bientôt en deux ou trois grosses branches. La première qui est antérieure descend sur le champ en fournissant quelques rameaux, & se porte le long du fillon de la face antérieure & convexe du cœur, jusqu'à sa pointe, au-delà de laquelle cette branche se continue quelquefois pour se réfléchir sur sa face plate, & s'aller anastomoser avec l'artere coronaire droite. Il en part des ramifications qui remontent pour l'aorte & l'artere pulmonaire;

& d'autres qui se perdent dans les parois du ventricule gauche.

Une autre branche de l'artere dont il s'agit, suit l'intervalle qui sépare le ventricule d'avec l'oreillette gauche, jusqu'au bord obtus du cœur, & ensuite au-delà de ce bord jusqu'à sa face plate. Là, elle s'avance vers l'extrémité de la coronaire droite, & se consume dans les chairs du ventricule gauche. Elle envoie aussi des rameaux au sinus des veines pulmonaires, à ces veines & à l'oreillette gauche, où ces rameaux se rencontrent avec ceux de l'artere coronaire droite. Souvent aussi l'on voit sortir du tronc de la coronaire gauche près de son origine, une troisième branche qui s'insinue profondément dans l'épaisseur de la cloison qui sépare les ventricules.

DES ARTERES SOUS-CLAVIERES.

LES arteres sous-clavieres s'écartent presque transversalement, chacune de son côté; elles sont situées derrière & sous les clavicules, d'où leur vient le nom de sous-clavieres, & se terminent sur le bord supérieur de la première côte, entre les attaches inférieures des muscles scalenes, où elles prennent le nom d'arteres axillaires. Leurs dimensions sont différentes; celle du côté droit est très-courte, pendant que celle du côté gauche est assez longue. On remarque aussi que la première reste constamment plus grosse après avoir donné naissance à la carotide de son côté. Il doit par conséquent y passer plus de sang, & comme la force des muscles est, toutes choses égales

d'ailleurs , d'autant plus grande , qu'ils reçoivent une plus grande quantité de sang , ceux du bras droit doivent être plus forts que ceux du bras gauche. Les enfans instruits de cette supériorité par un instinct machinal , s'en servent préférablement à l'autre , & le fréquent usage qu'ils en font , produit à la fin une différence plus considérable qu'elle n'étoit d'abord. L'inégalité de force entre les deux bras n'est pas particuliere à l'homme ; elle est sensible dans les animaux chez qui le même mécanisme a lieu. Les chevaux , par exemple , partent plus ordinairement du pied droit que du pied gauche. Les chiens auxquels on ne donne aucune espèce d'instruction à cet égard font la même chose.

Si on fait reculer l'omoplate , & que l'on comprime l'artere axillaire avec le doigt , entre la clavicule , le bec coracoïde , & le muscle petit pectoral , le pouls cesse sur le champ. Si on leve & si on abaisse alternativement le doigt , on sent l'artere battre & rester immobile ; & si la compression continue pendant quelque temps , les doigts de la personne sur laquelle on fait cette expérience , tombent dans l'engourdissement. M. Camper qui est auteur de cette expérience , a montré plusieurs fois sur les cadavres que l'artere sous-claviere pouvoit être comprimée avec succès. Il faisoit une ligature à l'aorte au-dessous de sa crosse , ouvroit l'axillaire droite , & poussant de l'eau dans la gauche à laquelle il avoit ajusté le tuyau d'une seringue , il empêchoit que cette eau ne s'échappât par l'artere axillaire droite en comprimant la sous claviere du même côté , par le procédé qui vient d'être exposé. Cette

observation est essentielle par rapport à l'amputation du bras dans l'article, puisqu'elle fournit un moyen de modérer l'écoulement du sang, s'il ne s'y oppose tout-à-fait. On a construit depuis, sur cette idée, des tourniquets propres à comprimer l'artere sous-claviere, & dont la forme est assez semblable à celle d'une épaulette.

Le premier tronc qui s'éleve de la sous-claviere droite, est la carotide du même côté; après quoi l'une & l'autre sous-clavieres fournissent six branches principales, qui sont, la mammaire interne, la vertébrale, la thyroïdienne inférieure, les cervicales profondes & superficielles, & l'intercostale supérieure.

DES ARTERES CAROTIDES PRIMITIVES.

LA droite vient de la sous-claviere, au lieu que celle qui est à gauche naît immédiatement de la crosse de l'aorte. La raison de cette différence, est que la partie la plus élevée de l'aorte étant tournée de droite à gauche, les vaisseaux que cette artere fournit, en sortent avec des inclinaisons différentes. L'angle que forme la sous-claviere droite est fort obtus, celui que forme la gauche, est au contraire assez aigu, & dans la direction du sang qui traverse l'aorte. Cela posé, le mouvement de ce fluide déjà ralenti dans les vaisseaux du côté droit par la disposition dont il s'agit, l'auroit été davantage, s'il y eût eu à parcourir des troncs séparés comme ceux qui sont à gauche, parce qu'il auroit essuyé trop de frottemens. Ainsi l'avantage que la sous-claviere gauche a

de former un angle plus aigu avec l'aorte, se trouve compensé dans celle du côté droit par une moindre résistance.

Les carotides primitives montent le long des parties latérales & antérieures du cou, à côté de la trachée artère, & derrière les muscles peauciers & sterno-cléido-mastoïdiens. Elles ne fournissent aucun rameau jusqu'à ce qu'elles soient parvenues à la hauteur du larynx. Ces artères sont accompagnées par les veines jugulaires internes, & par les nerfs de la huitième paire, qui, comme elles, sont enfermés dans un tissu cellulaire & filamenteux fort lâche. Quelques expériences faites avec succès sur des animaux vivans, & desquelles il résulte que l'une des deux carotides peut être liée impunément, parce que celle du côté opposé & les vertébrales suppléent à son défaut, ont fait croire qu'on pouvoit remédier, au moyen de la ligature, aux plaies qui intéressent ces artères. Mais pour que les blessés pussent être sauvés, il faudroit qu'il se trouvât à l'instant même un habile Chirurgien qui comprimât les deux bouts de l'artère ouverte, & qui fît appliquer des liens sur les quatre grandes extrémités du corps, pour empêcher le retour du sang vers le cœur. On feroit ensuite une ligature à chacun des bouts de l'artère, car une seule ne pourroit suffire, attendu les communications réciproques des vertébrales & des carotides. Ces ligatures ne pourroient se faire sans agrandir la plaie des tégumens, &c. Cependant on pourroit tenter ce procédé si les circonstances étoient heureuses, & sur-tout si le blessé étoit tombé en syncope, & que la violence de l'hémorragie fût un peu diminuée. Mais il n'arrive pres-

que jamais que l'on survive assez long-temps à ces sortes de plaies pour pouvoir être secouru, parce que les carotides sont si grosses & si voisines du cœur, qu'elles fournissent en peu de temps une quantité prodigieuse de sang.

Lorsque les carotides primitives sont parvenues à la hauteur du larynx, elles se divisent en deux branches, dont l'une se distribue aux parties latérales & supérieures du cou, & à toutes les parties extérieures de la tête, & l'autre va gagner le dedans du crâne. La première porte le nom de carotide externe, & la seconde celui de carotide interne, ou de cérébrale.

De l'Artere carotide externe.

TOUTES les fois que cette artere parcourt un chemin un peu long entre son origine & la thyroïdienne supérieure, qui est la première de celles qui en partent, elle est plus grosse que l'interne. Elle est d'ailleurs située plus profondément, de sorte que s'il falloit leur donner des noms relatifs à leur position, elle mériteroit d'être appelée carotide interne. Cette artere monte de bas en haut, & de dedans en dehors, & passant derrière l'angle de la mâchoire inférieure, elle va gagner le milieu de la branche de cet os où elle se divise en deux rameaux considérables, qui sont la maxillaire interne & la temporale. Elle en fournit d'autres dans son trajet, savoir, la thyroïdienne supérieure, la linguale, & en arrière presque au même endroit, la pharyngienne inférieure, ensuite la labiale, en dehors l'occipitale, & un peu plus haut ou plus bas l'auriculaire. Il en part aussi de petits dont le nombre est incer-

tain , & qui vont au muscle sterno-cléido-mastoïdien & à ceux qui sont couchés sur les parties latérale & antérieure de la colonne cervicale , au masseter , au ptérigoïdien interne , au pharynx , au ganglion cervical supérieur de l'intercostal , & quelquefois aux tégumens.

De l'Artere thyroïdienne supérieure.

CETTE artere est très-grosse. Elle naît quelquefois si près de l'origine de la carotide externe , que l'on diroit que les carotides primitives se partagent en trois branches. On la voit descendre flexueuse vers la partie supérieure & externe de la glande dont elle porte le nom , & sur laquelle elle se termine par un grand nombre de rameaux. La droite s'approche de la gauche & s'incline vers elle. Outre les rameaux qu'elle donne à la glande , cette artere en a d'autres , savoir , un superficiel qui remonte vers l'os hyoïde , & qui se distribue au muscle hyo-thyroïdien , à l'espace membraneux qui sépare l'os hyoïde d'avec le cartilage thyroïde , au muscle peaucier & aux tégumens voisins ; un second qui descend aux muscles sterno-hyoïdien & thyroïdien , au peaucier , à la jugulaire interne & aux tégumens de la partie antérieure du cou , & un troisieme que l'on pourroit appeler l'artere laryngée. Celui-ci est constant. Il se plonge dans le larynx avec un rameau de la huitieme paire , au-dessus du muscle thyro-pharyngien , & dans l'intervalle des cartilages thyroïde & cricoïde , & donne des ramifications à l'épiglotte , aux membranes intérieures du larynx & à tous les petits muscles du voisinage. Ces ramifications se ren-

contrent & s'anastomosent souvent avec celles de l'artere thyroïdienne inférieure. Il y a des sujets chez qui ce rameau laryngé naît à part de la carotide externe , par un tronc qui s'en sépare au - dessus de la thyroïdienne supérieure.

De l' Artere linguale.

L'ARTERE linguale naît de la carotide externe entre la thyroïdienne supérieure & celle que l'on nomme labiale , & quelquefois d'un tronc qui leur est commun avec cette dernière. Elle se porte en serpentant vers l'os hyoïde , de bas en haut d'abord , puis de dehors en dedans , & donne sur le champ un rameau au muscle hyo - pharyngien , & un autre à l'os hyoïde. Ce dernier se porte transversalement & forme une espece d'arcade avec celui du côté opposé. On peut le nommer hyoïdien. Il vient quelquefois de la carotide même ou de la labiale. Sa grosseur est différente , quoiqu'il soit constant. Il donne à l'hyo-glosse , au mylo-hyoïdien , au digastrique , aux sterno & coraco-hyoïdiens , & à l'hyo-thyroïdien , tantôt à tous & tantôt au plus grand nombre.

Ensuite la linguale marche le long de la partie supérieure de l'hyo-glosse. Dans ce trajet il en part un rameau qui perce quelquefois ce muscle , & qui va aussi au mylo-hyoïdien , au digastrique , au coraco-hyoïdien , & qui communique avec celui du côté opposé. Après cela , la linguale produit ordinairement en dehors & en haut l'artere dorsale de la langue dont les ramifications forment sur la base de cet organe une espece de réseau qui s'étend jusque

sur l'épiglotte, & quelquefois sur les amygdales, & sur les parties voisines du pharynx.

Enfin, lorsque l'artere linguale est parvenue à l'extrémité de l'hyo-glosse, elle se fend pour l'ordinaire en deux rameaux, l'un interne & superficiel que l'on peut nommer sublingual, & l'autre externe & situé plus profondément qui forme ce que l'on appelle l'artere ranine.

Le rameau sublingual marche en avant entre le genio-glosse & la glande sublinguale qui en reçoivent des rameaux, & se porte jusqu'au voisinage du menton. Vers la fin du milo-hyoïdien, il devient extérieur, & donne au digastrique & aux tégumens. Il s'anastomose avec l'artere submentale qui vient de la labiale.

Le rameau que l'on nomme artere ranine est perpétuel. Il marche flexueux sur la partie latérale & inférieure de la langue jusqu'à la base de cet organe, où il devient subcutané, & se trouve toujours accompagné d'une veine assez grosse.

De l'Artere pharyngienne inférieure.

L'ARTERE pharyngienne inférieure vient de la carotide externe, presque vis-à-vis l'artere linguale, mais fort en arriere, de sorte qu'elle est cachée par les autres branches de la carotide. Sa grosseur est peu considérable. Elle monte le long de la partie latérale & postérieure du pharynx, comme pour aller gagner le trou de la carotide, & donne, dans son trajet, des rameaux que l'on peut distinguer en internes & en externes. Le premier des internes se porte au pharynx, au ptérisgoïdien interne, & quelquefois à la langue, en accom-

pagnant le nerf glosso-pharyngien de la huitième paire. Le second, couvert du muscle ptérigo-staphylin, descend au voile du palais, à la luette, au muscle pharyngo-staphylin, & à la glande amygdale. Le troisième se porte à la trompe d'Eustache, aux muscles péri-staphylins interne & externe, & au voile du palais.

Parmi les rameaux externes, il y en a qui vont au périoste des vertèbres du cou, au ganglion cervical supérieur de l'intercostal, à la paire vague, & quelquefois au muscle sterno-cléido-mastoïdien. D'autres se répandent sur les muscles grand & petit droit antérieur de la tête, sur le long du cou, & sur le droit latéral. Enfin, il y en a un qui suit la veine jugulaire interne, & qui envoie une de ses ramifications au-dedans du crâne, avec la paire vague.

Après avoir donné ces rameaux, le tronc de la pharyngienne inférieure continue de monter de bas en haut. Il va gagner la trompe d'Eustache, & pénétrer dans le crâne jusqu'à la dure-mère, à travers la substance cartilagineuse interposée entre le rocher & l'occipital, sous la partie interne du canal carotidien.

De l'Artere labiale.

LA labiale est celle que Winslow & les autres appellent la maxillaire externe. Comme elle se distribue principalement aux lèvres, M. de Haller lui a donné le nom sous lequel on la désigne ici, afin d'éviter toute équivoque. Cette artère naît de la carotide au-dessus de la linguale. Elle est constante, si ce n'est qu'elle

vient quelquefois d'un tronc qui lui est commun avec cette dernière. Sa grosseur est assez considérable. Elle est flexueuse, & se porte en dedans couverte par le stylo-hyoïdien & par le tendon du digastrique, jusqu'à la glande maxillaire. Dans son chemin, & près de son origine, elle donne l'artere palatine inférieure, qu'il faut ainsi nommer pour la distinguer de la palatine supérieure, qui est fournie par la maxillaire interne, & un peu plus loin l'artere tonsillaire.

La naissance de la palatine inférieure varie quelquefois. Il y a des sujets en qui elle vient du tronc même de la carotide. Cette artere est d'abord cachée par le muscle stylo-hyoïdien à qui elle donne quelques rameaux. Elle s'applique ensuite à la partie du pharynx qui est entre la langue & le crochet de l'apophyse ptéridoïde, & donne à ce sac musculueux, à la langue & à l'amygdale. Arrivée auprès du muscle pérystaphylin interne, elle fournit quelques ramifications à la trompe d'Eustache, après quoi elle se divise en deux rameaux qui sont le palatin profond, & le superficiel. Le premier, plus considérable, se porte au voile du palais, en donnant aux muscles pérystaphylins interne & externe, & à l'azygos. Le second tend, avec le pérystaphylin externe, vers le crochet de l'apophyse ptéridoïde, & se réfléchit vers le palais mou, aux glandes duquel il se distribue.

La tonsillaire est quelquefois un rameau de la palatine inférieure. Elle monte jusqu'à l'endroit où le stylo glosse s'insere à la langue, & sur les côtés du pharynx. Cette artere donne, à la convexité de l'amygdale & à la base de

la langue , un grand nombre de rameaux assez fins Elle vient quelquefois du tronc même de la carotide , mais cela est rare.

Lorsque l'artere labiale est arrivée à la glande maxillaire , elle s'engage dans un fillon qui s'y remarque , & qui est supérieur à celui qui reçoit la veine du même nom. Cette artere se porte en dedans & en devant , & donne dans ce trajet des rameaux nombreux au pté-rigoïdien externe , à la glande maxillaire , au bord aigu de la langue , à la membrane interne de la bouche , & d'autres subcutanés parmi lesquels il y en a souvent un plus considérable que les autres , qui se divise sur le muscle peaucier , & sous les tégumens du cou , de la face & du menton , sous le nom d'artere submentale. Ce dernier est quelquefois produit par la linguale.

Ensuite le tronc de la labiale se jette de bas en haut sur le bord inférieur de la mâchoire , au-devant de l'extrémité inférieure du masseter , où ses battemens se font aisément sentir. C'est-là , à proprement parler , l'artere labiale. Ce tronc suit le bord antérieur du masseter accompagné d'une veine , mais situé plus intérieurement , flexueux , & couvert seulement par la graisse & par les tégumens. Dans ce trajet , il en part des rameaux superficiels qui se perdent dans la peau , puis un interne que l'on peut appeler l'artere labiale inférieure , & un externe qui va au masseter & au buccinateur.

La labiale inférieure donne au buccinateur , au triangulaire , au quarré , à l'orbiculaire de la levre inférieure , à son releveur propre , & aux gencives. Cette artere s'anastomose

derriere le triangulaire avec le rameau de la maxillaire inférieure qui sort par le trou mentonnier.

Les arteres qui vont au masseter font quelquefois plusieurs. Elles montent d'avant en arriere, & s'anastomosent profondément avec l'artere alvéolaire.

La parotide & le conduit de Stenon en reçoivent des ramifications, & quand la transversale de la face est plus petite qu'à l'ordinaire, il y en a qui montent jusqu'à l'orbiculaire de la paupiere inférieure.

Le tronc de la labiale, parvenu vis-à-vis l'angle des levres, est caché par le zygomatique, & par les autres muscles voisins. Il monte à travers le buccinateur auquel il donne un rameau assez considerable, & produit l'artere coronaire inférieure qui se perd dans l'épaisseur de la levre à laquelle elle appartient, & qui va s'anastomoser au milieu de cette levre, soit avec celle du côté opposé, soit avec le rameau de la maxillaire inférieure qui sort par le trou mentonnier, soit enfin avec la submentale qui est une branche de l'artere linguale.

La labiale continue de monter vers la levre supérieure, & fournit la coronaire de cette levre. Celle-ci grosse & flexueuse, envoie des rameaux aux muscles, aux tégumens, & à la membrane intérieure de la bouche. Les arteres coronaires donnent beaucoup de sang lorsqu'elles sont ouvertes dans les plaies des levres, ou à la suite de l'opération du bec de lievre, & de l'extirpation des tumeurs chancreuses en ces parties. La labiale en donne davanrage lorsque les tumeurs dont il

s'agit occupent l'angle des levres. Ces hémorragies s'arrêtent assez aisément en rapprochant les bords de la plaie, & en les maintenant réunis. Mais il faut prendre garde que le sang ne coule dans la bouche du malade. On s'y oppose efficacement en soutenant intérieurement la partie blessée avec un morceau d'agaric de chêne, ou avec tout autre corps capable d'exercer une compression douce, pendant qu'on comprime plus fortement en dehors avec les pièces d'appareil, ou avec la main; & si ce moyen ne suffit pas, on appuie sur le tronc de la labiale, à l'endroit où cette artère monte sur l'arc de la mâchoire, au-devant du masseter, & l'on continue cette compression jusqu'à ce que le sang cesse de donner.

Après la naissance des artères coronaires des levres, le tronc de la labiale se porte vers la partie qui sépare le nez d'avec la joue, donne des rameaux qui montent sur le nez pour communiquer avec ceux du côté opposé, & d'autres qui vont en dehors aux muscles releveur de l'aile du nez & de la levre supérieure, & releveur propre de cette levre, & se termine enfin en s'anastomosant avec l'extrémité de l'ophtalmique.

De l'Artere occipitale.

L'ARTÈRE occipitale est assez grosse. Elle naît en dehors de la carotide externe, presque vis-à-vis l'artère linguale, quelquefois même plutôt, derrière le digastrique, & au dessous du grand nerf hypo-glosse. Cette artère se porte presque transversalement au-devant de la veine

jugulaire interne , puis elle passe entre les apophyses transverse de la premiere vertebre & mastoïde du temporal , couverte par le petit & par le grand complexus ; & après avoir parcouru un certain chemin sur l'occiput , elle en va gagner la partie supérieure en perçant le grand complexus , & en passant entre ce muscle & le splénus de la tête.

L'occipitale a des rameaux de diverses grosseurs. Elle en donne d'abord au digastrique & au stylo-hyoïdien , puis aux glandes jugulaires , & d'autres au muscle sterno-cleïdo-mastoïdien , lesquels après avoir descendu quelque temps avec ce muscle , s'anastomosent avec les rameaux de la thyroïdienne inférieure , ou avec ceux de la cervicale.

Après cela l'artere occipitale fournit un rameau pour les méninges , lequel pénètre dans le crâne avec la veine jugulaire interne , & donne des ramifications considérables dans la fosse du cervelet. La partie postérieure de l'oreille en reçoit aussi un qui donne souvent la stylo-mastoïdienne. Il y en a quelquefois un autre qui , montant derriere l'oreille sous le nom de temporale postérieure , lui envoie des ramifications , & va ensuite s'anastomoser sur le sommet de la tête avec l'extrémité de l'occipitale & avec la temporale. Le splénus du cou , le petit complexus , le droit latéral , & le grand oblique de la tête , sont encore fournis par l'occipitale.

Quand cette artere est sortie de dessous les grands muscles de la tête , elle donne au splénus , au muscle occipital , & au péricrâne. Quelques-uns de ses rameaux pénètrent au dedans du crâne par les trous mastoïdiens

postérieurs, & vont se répandre sur la dure-mère. Enfin elle se perd dans les tégumens & dans l'aponévrose de l'occipito-frontal, en s'anastomosant avec celle du côté opposé, & avec la temporale.

De l'Artere auriculaire postérieure.

L'AURICULAIRE postérieure n'est pas très-petite. Elle naît pour le plus souvent de la carotide externe dans l'épaisseur de la parotide, & quelquefois de l'occipitale. Cette artère marche d'avant en arrière, & presque transversalement sur le digastrique, puis sous l'apophyse styloïde, en donnant quelques rameaux aux parties qui l'avoisinent. Lorsqu'elle est arrivée au niveau du conduit auditif externe, elle en produit un autre qui va gagner le dedans de ce conduit, en passant à travers un trou pratiqué dans le cartilage qui le forme. Vient ensuite l'artere stylo-mastoïdienne qui se porte en dehors vers le trou du temporal dont elle porte le nom.

Cette artère tire quelquefois son origine de l'occipitale, & rarement du tronc même de la carotide externe. Avant d'arriver au trou stylo-mastoïdien, elle donne de petits rameaux à la partie inférieure du conduit auditif, & fournit une des racines de l'artere qui se répand sur la membrane du tambour, & que l'on nomme artère tympanique. Parvenue au dedans de l'aqueduc de Fallope, elle se répand sur les cellules mastoïdiennes, sur le muscle de l'étrier, sur les canaux demi-circulaires, sur le périoste qui tapisse l'aqueduc lui-même, & sur les parois de la cavité du tambour.

Après la stylo-mastoïdienne, l'artère auriculaire postérieure monte dessus l'oreille où elle se perd sur la partie postérieure & écaillée du temporal, en s'anastomosant avec la temporale en avant & avec l'occipitale en arrière. La partie postérieure de l'oreille en reçoit des ramifications qui ne sont pas constantes, & qui vont à ses diverses parties.

De l'Artère maxillaire interne.

LA maxillaire interne est ordinairement fort grosse, de sorte qu'on pourroit la regarder comme la continuation du tronc de la carotide externe; mais la direction de la temporale qui est continue à celle de la carotide, répugne à cette idée. L'artère dont il s'agit naît vers le milieu de la branche de la mâchoire inférieure. Elle se porte de dehors en dedans, & de haut en bas entre la mâchoire & le muscle ptéridien externe. Après avoir parcouru environ six lignes de chemin, elle change de direction, & monte de bas en haut jusqu'à la hauteur de l'arcade zygomatique. Alors elle marche plus obliquement de bas en haut & d'arrière en avant, pour aller gagner la fente sphéno-maxillaire, & monte toujours en faisant un grand nombre de circuits jusqu'à la partie postérieure de cette fente, d'autant plus profondément cachée, qu'elle devient plus supérieure. Enfin elle se consume & se perd entièrement.

Les rameaux qu'elle produit sont fort nombreux. Il y en a de peu considérables qui viennent souvent de la temporale. Les autres plus gros & constans sont la méningée ou

L'artère moyenne de la dure-mère, la maxillaire inférieure, les ptérigoïdiennes, la temporale profonde externe, la temporale profonde interne, la buccale, l'alvéolaire, la sous-orbitaire, la palatine supérieure, la pharyngienne supérieure, & la sphéno-palatine.

L'artère méningée naît du commencement de la maxillaire interne, de sorte qu'elle pourroit paroître appartenir à la temporale. Elle donne souvent, avant de pénétrer dans le crâne, des rameaux qui serpentent sur la partie du sphénoïde qui se joint à l'os temporal, & qui vont au ptérigoïdien externe. Il y en a aussi qui vont à la trompe d'Eustache, & dans l'épaisseur de l'os sphénoïde par de petits troncs irréguliers & inconstans. Cette artère gagne le dedans du crâne par un & quelquefois par deux trous, dont l'antérieur est le plus petit. Elle se répand sur les côtés de la dure-mère jusque par-dessus le sinus longitudinal supérieur, & sur la partie de cette membrane qui répond à la fosse moyenne, & même à la fosse antérieure du crâne. Quelques petits rameaux nés de cette artère, s'échappent quelquefois par l'extrémité de la fente sphénoïdale pour aller dans l'orbite à la glande lacrymale. Elle en donne encore trois ou quatre autres qui descendent dans l'épaisseur du rocher par l'intervalle de la partie écailleuse & de la partie pierreuse du temporal, & un qui s'introduit dans l'aqueduc de Fallope par l'ouverture anonyme du rocher.

L'artère méningée est quelquefois très-grosse & quelquefois très-petite. C'est elle dont les ramifications impriment, sur la face interne du pariétal, les sillons disposés en

maniere de nervures de feuilles de figuier qui s'y rencontrent. Son tronc répond à l'angle inférieur & antérieur de cet os, & il arrive souvent qu'au lieu d'être logé dans une scissure, il est renfermé dans un véritable canal creusé dans l'épaisseur de l'os même. Le cas seroit embarrassant, s'il arrivoit qu'on fût obligé d'appliquer le trépan en cet endroit, par l'hémorragie qui pourroit résulter de la déchirure de cette artere. Il ne seroit cependant pas extrêmement difficile de se rendre maître du sang. On a proposé, depuis peu divers moyens pour l'arrêter. Celui qui paroît le meilleur est un instrument composé de deux plaques, dont l'une est fixe, & l'autre mobile, & qu'on peut approcher l'une de l'autre, en faisant glisser la seconde sur la tige qui leur est commune. Une lame de plomb, assez mince & étroite, introduite sous l'artere par une de ses extrémités, & repliée par l'autre sur l'os trépané, produiroit le même effet, & seroit moins gênante. Il est bon de prévoir les difficultés, mais il semble que, depuis quelque temps, on les voit venir de trop loin, tant on a imaginé de machines pour se rendre maître du sang des arteres intercostales, mammaires internes, &c. ouvertes. J'ai vu l'artere méningée glisser sur la face externe du temporal jusqu'au milieu de la future qui unit cet os avec le pariétal, & s'introduire dans le crâne par cette voie, pour s'y distribuer à l'ordinaire.

L'artere maxillaire inférieure ne sort du tronc de la maxillaire interne qu'après que ce tronc a parcouru sept ou huit lignes de chemin. Elle descend antérieurement avec le nerf du même

nom, & après avoir donné un rameau au muscle ptérigoi dien interne , elle s'enfonce dans le canal de la mâchoire inférieure , pour l'ordinaire avec le nerf, & quelquefois par une ouverture différente. Cette artere marche sous les alvéoles des dents molaires , auxquelles elle donne plusieurs rameaux. Lorsqu'elle est arrivée à celle de ces dents , qui avoisine la dent canine , elle se partage en deux branches , une petite qui sort avec le nerf par le trou mentonnier , & une plus grosse qui continue de marcher sous la dent canine & sous les incisives , jusqu'à la symphyse du menton où elle se termine. La veine qui accompagne cette artere est renfermée dans un canal différent du sien & qui lui est inférieur.

Les arteres ptérigoi diennes sont ainsi nommées , parce qu'elles vont presque en entier aux muscles dont elles portent le nom. Elles se distribuent principalement à l'externe. Le nombre en est incertain. Elles sortent de la partie de la maxillaire interne qui marche dans une direction transversale.

L'artere temporale profonde externe naît au-dessous de l'arcade zygomatique , & montant avec le muscle temporal au-devant du ptérigoi dien externe , elle se porte vers la région où le bord antérieur de la portion écailleuse du temporal s'unit avec la grande aile du sphénoïde. On la voit se perdre dans le muscle temporal , dans le péricrâne , dans le masseter , & le plus souvent dans le ptérigoi dien externe. Souvent elle donne naissance à l'artere temporale superficielle.

L'artere temporale profonde interne sort de la maxillaire , auprès des parois de l'antre d'Hy-

gmore. Elle monte parallèlement à la précédente, couverte par l'arcade zgomatique, & logée dans la portion de la fosse temporale que forme la réunion de l'os de la pommette & du sphénoïde. Cette artère se distribue aux mêmes parties que la temporale profonde externe. Elle donne souvent de petits rameaux qui percent l'os de la pommette, & pénètrent dans l'orbite pour se répandre sur la glande lacrymale. Un de ces rameaux s'unit quelquefois avec un de ceux que la glande lacrymale reçoit de l'ophtalmique, & il en résulte un tronc qui, sortant de l'orbite, donne la palpébrale externe, laquelle se bifurque pour l'une & pour l'autre paupière, & va s'anastomoser supérieurement avec la lacrymale, & inférieurement avec l'ophtalmique.

L'artère buccale est souvent un des rameaux de l'alvéolaire, & quelquefois elle en est le tronc. On la voit aussi quelquefois naître de la temporale profonde interne, ou de la sous-orbitaire. Elle donne au buccinateur, aux releveurs propre & commun de la levre supérieure, au zgomatique, & à la membrane interne de la bouche.

L'artère alvéolaire est assez grosse. Son calibre ne le cede point à celui de la maxillaire inférieure. Elle vient souvent de la sous-orbitaire. Les flexuosités qu'elle forme sur l'os maxillaire sont très-nombreuses. Elle donne au buccinateur, aux graisses, aux gencives, & pénètre par des rameaux très-fins jusque dans l'antre d'Hygmore, & dans l'épaisseur de l'os maxillaire, du côté des dents incisives qui en reçoivent des ramifications. Cette artère donne aussi naissance en arriere à l'artère dentaire de
la

la mâchoire supérieure, laquelle fournit des rameaux aux gencives & à toutes les dents.

L'artere sous-orbitaire vient d'un tronc qui lui est commun avec l'alvéolaire, vers la partie la plus reculée de l'orbite, & sous le fillon qui conduit au canal sous-orbitaire. Elle se glisse en serpentant dans le canal en question, & en sort par le trou orbitaire inférieur, pour se distribuer aux releveurs propre & commun de la levre supérieure, & à la partie inférieure du nez, & s'anastomoser le plus souvent avec le rameau nasal de l'ophtalmique, ou avec l'artere labiale & la buccale. Avant d'entrer dans l'orbite, elle donne des ramifications à la dure-mere qui tapisse cette cavité, & aux graisses dont l'œil est environné. Quand elle y est parvenue, elle en donne d'autres à l'abaisseur de l'œil, au petit oblique & même au sac nasal & aux narines, en accompagnant le conduit du même nom. Cette même artere fournit à l'an-tre d'Hygmore des rameaux qui viennent de dedans le canal sous-orbitaire, & qui s'y portent de haut en bas.

L'artere palatine supérieure naît de la maxillaire interne, un peu avant que cette artere cesse d'exister. Souvent elle n'a qu'un tronc qui se partage en deux autres branches, quelquefois elle en a plusieurs séparés, & elle descend le long des canaux ptérigo-palatins. Le tronc postérieur, un peu incliné en arriere, se porte principalement au voile du palais & à ses glandes. L'antérieur, plus gros, va gagner le palais osseux par le trou ptérigo-palatin antérieur. Il s'avance sous les dents, fournit un grand nombre de rameaux, & se perd dans l'épaisseur de l'os maxillaire, & de la substance pulpeuse

du palais. Quelquefois un de ces rameaux s'étend jusqu'au trou palatin antérieur, & remonte jusque dans les narines, en suivant le conduit du même nom.

Si l'artere pharyngienne supérieure étoit moins petite, elle pourroit être regardée comme la dernière partie du maxillaire interne. Sa naissance répond à la partie supérieure de l'antre d'Hygmore. Elle monte en arrière vers le sinus de l'os sphénoïde, à la substance qui fait la voûte du pharynx. Quelques-uns de ses rameaux pénètrent dans l'épaisseur de l'os même. Elle en a toujours un qui s'engage d'arrière en avant dans le canal ptérigoidien, & qui communique à l'extrémité antérieure de ce canal, avec un rameau qui sort de la carotide interne, ou avec la pharyngienne ascendante, ou enfin avec celui de la méningée qui s'introduit dans l'aqueduc de Fallope par le trou anonyme du rocher, & qui accompagne la portion dure du nerf auditif. Ce rameau se termine toujours dans le cartilage de la trompe d'Eustache, vers la partie antérieure du canal carotidien.

Quelquefois il n'y a qu'une artere sphéno-palatine, & quelquefois il y en a deux ou trois qui pénètrent dans les narines par le trou sphéno-palatin, vers l'extrémité postérieure du cornet supérieur. Elles vont gagner les cellules ethmoïdales postérieures, le sinus de l'os sphénoïde, & la partie postérieure de la cloison des narines, & un de leurs grands rameaux descend au-dessous du cornet inférieur. Le sinus maxillaire en reçoit aussi quelques ramifications.

De l'Artere temporale.

LA maxillaire interne & la temporale terminent l'artere carotide externe. La premiere s'enfonce & se cache sous la mâchoire, la seconde se porte en dehors & en haut. Elle y donne des auriculaires antérieures, & d'autres rameaux pour le masseter & la parotide, parmi lesquels il y en a un qui traverse le masseter au-dessus ou au-dessous du canal de Stenon, & qui se distribue à la parotide, aux deux zygomatiques, à l'orbiculaire de la levre supérieure, & aux tégumens. C'est l'artere transversale de la face. Elle est suivie, près l'articulation de la mâchoire inférieure, par une artériole profonde qui donne à la capsule de cette articulation, & dont un des petits rameaux accompagnant la corde du tambour, va au muscle antérieur du marteau. Il s'éleve aussi de cette artériole un autre rameau qui se courbe autour de la partie supérieure & postérieure du conduit auditif, & qui se rencontrant avec un de ceux de l'artere stylo-mastoïdienne, va donner naissance à la petite artere de la membrane du tambour.

La temporale produit ensuite au-dessous de l'arcade zygomatique une branche considérable que l'on appelle la temporale moyenne, parce qu'elle n'est pas située derriere l'arcade dont il s'agit, comme la temporale profonde, ni au-dessus de l'aponévrose du muscle crotaphite, comme les temporales superficielles. Cette artere se distribue au crotaphite. Elle communique souvent avec les temporales profondes. Il en part pour l'ordinaire un rameau qui s'avance vers l'angle externe de l'orbite, lequel se perd

dans l'orbiculaire des paupieres , & s'anastomose avec un des rameaux de l'ophtalmique.

Après cela la temporale donne au-dessus de l'arcade zygomatique des auriculaires antérieures qui sont plus ou moins nombreuses , & qui se répandent sur toutes les parties de l'oreille. Enfin elle se divise un peu plus haut en deux branches , qui sont les temporales superficielles , l'une antérieure & l'autre postérieure.

La première est constante : on peut la nommer l'artere frontale produite par la temporale. Elle se porte vers le front , & s'y répand par des ramifications nombreuses , jusqu'à la racine du nez , & jusqu'au sinciput.

La temporale superficielle postérieure est le tronc même de la temporale , qui , depuis sa division , se courbe un peu en arriere vers l'oreille , & remplit tout le sinciput de ses rameaux. Elle se termine vers le sommet de la tête en se joignant avec celle du côté opposé , avec l'antérieure & avec l'artere occipitale. Du reste cette artere est cutanée. Elle distribue cependant un assez grand nombre de rameaux à l'aponévrose du crotaphite , à celle de l'occipito-frontal , & au péricrâne.

De l'Artere carotide interne.

L'ARTERE carotide interne est encore appelée la cérébrale , parce qu'elle se perd presque entièrement dans la substance du cerveau. Elle se contourne d'abord en dehors & en arriere , puis en devant & en dedans , après quoi elle monte jusqu'à la partie inférieure du canal creusé dans l'épaisseur de l'os des tempes , en faisant

pour l'ordinaire une ou deux inflexions qui ne dépendent que du tissu cellulaire dont elle est entourée , & sans donner des ramifications. M. de Haller lui a cependant vu fournir une fois l'artere occipitale , & une autre fois l'artere pharyngienne inférieure. Cette artere parvenue au dedans du canal dont il vient d'être parlé, le parcourt avec différentes directions. Premièrement, elle monte de bas en haut en s'inclinant légèrement en avant ; en second lieu, elle se porte directement en avant, mais en continuant de monter un peu ; enfin elle marche d'arriere en avant, & de bas en haut. Le sang qui la parcourt vient heurter avec force contre le lieu de sa premiere courbure, & son impétuosité est telle qu'il ébranle toute la tête. Il n'en faut pas davantage pour juger de la nécessité des inflexions qu'elle éprouve avant d'arriver au cerveau ; car si le sang eût conservé toute la force de projection que le cœur lui donne, il auroit blessé la texture molle & délicate de ce viscere. Du reste cette artere ne fournit, pendant qu'elle est renfermée dans son canal, qu'une petite artere qui entre dans la cavité du tympan, où elle se rencontre avec des rameaux de la méningée.

Le canal carotidien est disposé de maniere que sa paroi inférieure se continue avec le sillon creusé sur le côté de la selle turcique, & que sa paroi supérieure est ouverte & sans os. Il n'est pas sans exemples qu'il se soit élevé une lame osseuse du côté externe, & que cette lame ait eu l'apparence d'une arche de pont entr'ouverte. De même le bord antérieur du sinus caverneux du côté de l'artere carotide interne & du nerf de la sixieme paire, est souvent au-

gmenté d'une lame osseuse qui naît dans l'épaisseur de la dure-mere, & qui n'a guere moins d'un pouce de longueur. Ce sont les os que Riolan a mal à propos nommés sézamoïdes, & que d'autres ont décrit d'après lui, sur le trajet de l'artere carotide interne.

Lorsque cette artere est entrée dans le crâne, elle se trouve renfermée dans le sinus caverneux, & baignée dans le sang que les cellulosités de ce sinus contiennent. Elle y marche d'abord de bas en haut & d'arriere en avant. Vers l'apophyse clinoidé postérieure, elle se porte directement de bas en haut; ensuite elle s'avance dans une direction transversale, & quelquefois en se courbant plusieurs fois sur elle-même de haut en bas & de bas en haut, jusqu'à l'apophyse clinoidé antérieure. Enfin elle se porte de bas en haut, puis d'avant en arriere, & perce la lame interne de la dure-mere, pour pénétrer dans le lieu qu'occupe le cerveau.

Il s'éleve pour l'ordinaire de la carotide interne deux artérioles au-dedans du sinus caverneux. La postérieure qui souvent est la plus petite, va à la partie postérieure du sinus même, aux apophyses clinoides postérieures, à la région du nerf de la sixieme paire, & à l'apophyse cunéiforme de l'occipital où elle se distribue au loin jusqu'à l'entrée du canal des vertebres, en se divisant sous la dure-mere. Cette artériole envoie des ramifications au nerf de la cinquieme paire, & se répand sous la glande pituitaire, & dans les cellulosités que cette glande recouvre. L'antérieure née de la carotide au-dessous du nerf intercostal, va gagner la troisieme & la quatrieme paire, les

trois branches de la cinquieme , & la dure-mere voisine.

La premiere branche que la carotide interne ou la cérébrale fournisse à son entrée dans le crâne , est celle qui s'en sépare dans l'angle qu'elle fait avec le sphénoïde. On lui donne le nom d'artere ophtalmique.

De l'Artere ophtalmique.

LA grosseur de cette artere n'a pas permis qu'on l'ait ignorée long-temps , mais elle a été méconnue. Vésale a cru que c'étoit une veine qui accompagnoit le nerf optique. Fallope est tombé dans la même méprise. Ingrassias est le premier qui ait su l'éviter ; il a dit qu'il y avoit au-dessous des apophyses clinoides antérieures, une petite ouverture par laquelle une artere que l'on avoit prise jusqu'alors pour une veine, alloit du dedans du crâne aux parties renfermées dans l'orbite. Long-temps après , Willis a averti que l'artere qui suit le nerf optique , venoit de la carotide interne ; mais personne , avant M. de Haller , ne l'avoit décrite avec l'exaëtitude qu'elle mérite.

Elle sort de la convexité de la carotide interne , & se porte d'arriere en avant , & pour l'ordinaire au-dessous du nerf optique , pour aller gagner sa partie externe. On la trouve au-dessus de la troisieme & de la quatrieme paire de nerfs , & au-dessous de l'origine des muscles de l'œil.

Sa direction & sa marche au-dedans de l'orbite n'ont rien de bien constant. Les premiers rameaux qu'elle y donne sont fort petits , ils vont à la dure-mere & au tendon commun

duquel partent plusieurs des muscles droits de l'œil. Ensuite elle produit l'artere lacrymale qui vient quelquefois de la méningée, & qui se porte alors du crâne dans l'orbite par l'extrémité de la fente sphénoïdale. Quand la lacrymale vient de l'ophtalmique, elle en sort deux lignes avant l'entrée du tronc de cette artere dans l'orbite, & quelquefois seulement au milieu de cette cavité. La ciliaire interne vient ensuite de l'ophtalmique, après quoi cette artere couverte par le droit supérieur de l'œil & par le releveur de la paupiere, commence à se contourner de dehors en dedans, en se portant au-dessus du nerf optique. Elle traverse la direction de ce nerf, & forme un angle plus ou moins aigu avec lui. Il est rare qu'elle passe au-dessous, & même je ne l'ai jamais vu, quoique j'aie examiné sa disposition un très-grand nombre de fois.

Avant cependant de quitter tout-à-fait la face externe du nerf optique, l'artere ophtalmique donne la ciliaire interne, puis deux rejetons qui vont aux muscles releveurs de l'œil, & ensuite l'éthmoïdale postérieure, qui, dans d'autres occasions, naît de la lacrymale. La centrale de la rétine en vient aussi pendant qu'elle passe sur le nerf optique. Souvent à la place on voit deux ou trois rameaux séparés les uns des autres. L'artere ophtalmique donne encore dans son trajet sur le nerf optique les arteres musculaires supérieure & inférieure, la sous-orbitaire & la ciliaire inférieure.

Cela fait, elle abandonne le nerf optique au côté externe duquel elle se trouve située, & se porte le long de l'os planum entre les muscles grand oblique & droit interne de l'œil.

Elle donne aussi des rejetons au périoste de l'os planum, & au nerf de la quatrième paire, & produit l'éthmoïdale antérieure. Son tronc descend ensuite au-dessous de la poulie cartilagineuse du muscle grand oblique de l'œil. Il donne souvent en cet endroit au sac nasal un rameau, lequel naît en d'autres occasions après les artères des paupières. Celles-ci ont une origine commune ou séparée, après laquelle l'artère ophtalmique remonte en serpentant vers l'os planum, fournit au voisinage de la poulie des rejetons qui se réfléchissent avec le tendon du grand oblique pour aller au globe de l'œil, & se divise enfin en artère nasale & en artère frontale.

Il y a des variétés sans nombre en tout ceci. Cependant on peut dire que les artères les plus considérables que donne l'ophtalmique, sont la lacrymale qui vient quelquefois de la méningée, l'éthmoïdale postérieure qui n'est pas fort constante, les ciliaires dont le nombre est incertain, la centrale de la rétine qui est une ou plusieurs, la sus-orbitaire, la musculaire inférieure, l'éthmoïdale antérieure, l'artère commune ou les artères de la paupière supérieure & de la paupière inférieure, la sur-ciliaire, la nasale, & les frontales profonde & cutanée. Les autres rameaux sont trop petits & trop incertains pour mériter des noms particuliers.

L'artère lacrymale est connue depuis longtemps. Quoique son origine soit très-différente dans les différens sujets, elle a toujours la même marche & la même distribution. Les premiers rameaux qui en partent, vont au périoste de l'orbite, au releveur de la paupière supérieure, & au nerf optique, après quoi elle se porte

d'arrière en avant le long du muscle droit externe. Quelquefois, mais peu souvent, elle produit l'ethmoïdale postérieure & les artères ciliaires. Quand elle est arrivée auprès de la glande lacrymale, elle donne un rameau dont une branche se perd dans le périoste de l'orbite, & l'autre perce l'os de la pommette pour se répandre dans le muscle temporal où elle se rencontre avec les rameaux de la temporale interne profonde; ensuite l'artère lacrymale passe au-dessus ou au-dessous de la glande du même nom, & lui donne divers rejetons qui s'anastomosent avec des perforantes nées de la temporale interne profonde. Après cela elle fournit une artère qui se distribue au-dedans des paupières & à la conjonctive, & qui s'y rencontre avec d'autres branches de l'ophtalmique. Enfin elle se consume dans la graisse de la paupière supérieure & dans le sourcil.

L'artère ethmoïdale postérieure est peu constante, cependant elle se trouve le plus souvent. Elle naît de l'ophtalmique ou de la lacrymale, & plus rarement de la sous-orbitaire, ou de quelques-unes des musculaires internes. Cette artère se porte entre le grand oblique & le droit interne de l'œil qui en reçoivent plusieurs rejetons, & se plonge dans le trou qui lui est particulier. Dans les enfans où les cellules ethmoïdales n'existent pas encore, elle va à la dure-mère qui couvre l'union du sphénoïde avec l'os cribléux, & à la substance cartilagineuse qui est interposée entre eux. Dans les adultes quelques-unes de ses ramifications descendent dans les cellules postérieures de l'os ethmoïde, & dans le sinus du sphénoïde où elles s'anastomosent avec les rameaux de l'ar-

tere sphéno-palatine. Le tronc de cette artère pénètre dans le crâne & se répand sur la partie antérieure de la petite aile du sphénoïde, & sur la lame criblée de l'os ethmoïde, & s'y rencontre avec l'ethmoïdale antérieure.

L'artère centrale de la rétine a été connue depuis long-temps par les rameaux qu'elle répand sur la rétine; mais le tronc duquel ces rameaux partent étoit ignoré. Il naît pour le plus souvent de l'ophtalmique, avant le passage de cette artère par-dessus le nerf optique; quelquefois cependant il tire son origine de l'une des ciliaires ou de la musculaire inférieure. Il est aussi très-ordinaire qu'il y ait deux artères centrales de la rétine au lieu d'une, & alors l'une se perd dans la moelle du nerf optique, & s'y anastomose avec la première artère du nerf optique née de la carotide interne près la selle du turc, ou avec les artères ciliaires. L'autre marche suivant l'axe du nerf optique au-dedans duquel elle laisse un canal proportionné à son calibre, & perce enfin la sclérotique. L'entrée de cette dernière laisse, dans le cercle blanc de la sclérotique, un pore qu'Eustache a exprimé par un point.

Lorsqu'elle est parvenue au-dedans de l'œil, elle envoie à la rétine un grand nombre d'artérioles qui s'écartent sous des angles fort grands. Ces artérioles sont pleines pendant la vie. On les voit à merveille dans les chats vivans plongés dans l'eau. Elles sont à nu du côté par lequel elles touchent le corps vitré, & uniquement jointes par de la cellulose, & couvertes du côté opposé par une couche de substance muqueuse, dont la transparence est médiocre. De là est née la conjecture de Ruifsch, qui a

distingué dans la rétine ce qu'il y a de médullaire d'avec ce qui est vasculaire, & qui en a fait deux membranes distinctes adossées l'une à l'autre.

Enfin il s'éleve du milieu de l'artere centrale de la rétine, une artere qui marche au milieu du corps vitré, & qui se porte à la partie postérieure & centrale de la capsule du cristallin. Cette artere donne quelques ramifications au corps vitré, & vient enfin se perdre sur le cristallin, soit qu'elle pénètre au-dedans de ce corps, soit qu'elle se répande sur la membrane qui lui sert d'enveloppe. On peut voir ce qui a été dit à ce sujet à l'article du cristallin.

L'artere sous-orbitaire est le rameau de l'ophthalmique qui se porte au front, en passant à travers le trou orbitaire supérieur. Elle est constante, mais d'une grosseur incertaine, & telle que ce rameau est plus considérable au front que dans l'orbite, ce qui pourroit le faire prendre pour un des rejetons de l'artere temporale qui pénètre au-dedans de cette cavité. L'ophthalmique la produit après l'artere centrale de la rétine. Rarement vient-elle du rameau lacrymal. Elle marche d'arriere en avant immédiatement au-dessous du périoste de l'orbite, près du releveur de la paupiere, & du nerf de la quatrieme paire. Les muscles droits de l'œil, la sclérotique, & le périoste de l'orbite en reçoivent des ramifications. Elle fournit quelquefois l'ethmoïdale postérieure, & quelquefois la ciliaire postérieure. Arrivée au trou orbitaire supérieur, elle se divise en deux branches, une interne qui se répand sur le périoste de l'os du front, l'autre externe qui sort rarement par le même trou. Celle-ci plus inclinée

en dehors se trouve couverte par le muscle surcilier, & par l'orbiculaire des paupieres, & s'anastomose d'une maniere remarquable avec l'artere temporale profonde interne, ou avec quelques-uns des rameaux de l'artere lacrymale.

Les arteres ciliaires sont connues depuis longtemps. Willis dit qu'il y en a cinq qui percent la sclérotique. Ruisch en a donné une meilleure description. Leur nombre est considérable. On peut les ranger sous trois classes, dont la premiere comprend les ciliaires courtes; la seconde, les ciliaires longues; & la troisieme, les ciliaires antérieures.

Les ciliaires courtes sont les plus nombreuses: on en compte quelquefois jusqu'à trente qui percent la sclérotique tout près de l'entrée du nerf optique, & pour l'ordinaire sur deux rangées, pour aller se rendre à la choroïde. Quelques-unes cependant demeurent sur la sclérotique, dans l'épaisseur de laquelle elles s'anastomosent avec des artérioles nées des musculaires de l'œil. La plupart naissent du tronc de l'ophthalmique, quelques-unes de la musculaire inférieure, & même de l'ethmoïdale supérieure, ou des rameaux artériels qui vont au muscle droit interne. Arrivées au-dedans de l'œil, elles deviennent rameuses & marchent d'arriere en avant derriere la choroïde. Ces arteres sont toujours pleines de sang; on les trouve nues en dehors & couvertes en dedans d'une lame subtile & légère que les membres de l'ancienne Académie des Sciences ont appelée *tapetum*, & que l'on a depuis décorée du nom de lame de Ruisch. Mais bientôt elles se jettent à la face interne de la choroïde, &

ne font séparées de la face externe de la rétine, que par un réseau de vaisseaux très-subtils qui forment des aréoles quadrangulaires. Quelques-uns de leurs rejetons vont au cercle de l'uvée ou de l'iris, & y communiquent avec les ciliaires antérieures; mais le plus grand nombre s'étend & se prolonge sur les procès ciliaires; qui chacun en reçoivent jusqu'au nombre de trente parallèles entre eux, & courbés seulement à leurs extrémités par où ils s'unissent mutuellement.

Les artères ciliaires longues ne font que deux, l'une en dedans, l'autre en dehors; elles ont la même origine que les ciliaires courtes, & percent la sclérotique à une plus grande distance du nerf optique. Elles glissent d'arrière en avant entre cette membrane & la choroïde, & ne donnent dans ce trajet que de fort petits rejetons qui vont à l'une & à l'autre. Lorsqu'elles sont arrivées à la partie antérieure du globe de l'œil à l'endroit du cercle ciliaire, chacune se divise en deux longs rameaux qui s'écartent en formant un angle obtus, & qui vont s'unir aux ciliaires antérieures. Il en résulte un cercle artériel qui répond à la grande circonférence de l'uvée, & duquel partent une infinité de rameaux, qui, disposés en manière de rayons se portent vers la petite circonférence de cette partie, où ils s'unissent pour former un second cercle qu'on nomme le petit cercle artériel ou le cercle artériel interne de l'uvée.

Les artères ciliaires antérieures naissent de celles qui se distribuent aux muscles droits de l'œil. Elles s'en détachent à l'endroit où ces muscles viennent s'y implanter. Le nombre en est incertain; j'en ai quelquefois compté

jusqu'à vingt. Elles percent la sclérotique & vont se réunir aux rameaux des artères ciliaires longues qui forment les deux cercles de l'uvée.

L'artère musculaire inférieure se rencontre toujours. La grosseur en est assez considérable, elle vient de l'ophtalmique à une distance plus ou moins grande du nerf optique. L'artère centrale de la rétine est souvent un de ses rameaux. Elle en donne au droit inférieur, au petit oblique, au globe de l'œil, à la conjonctive, au périoste de l'orbite, & s'étend jusqu'au sac nasal qui en reçoit aussi des ramifications.

L'artère ethmoïdale antérieure ne manque jamais non plus. Souvent elle passe à travers un canal osseux. Tous les Anatomistes en ont eu connoissance. Elle tire son origine de l'ophtalmique à l'endroit où cette artère répond à la partie interne du nerf optique, & passant derrière la poulie du muscle trochléateur ou grand oblique, elle va se joindre avec un rameau du nerf nasal. Arrivée au trou orbitaire interne & antérieur, elle s'y introduit & marche le long du canal auquel ce trou conduit, jusqu'au dedans du crâne. Dans ce trajet elle donne plusieurs rameaux qui vont au sinus frontal, aux cellules ethmoïdales antérieures, & à la partie antérieure des narines. Son tronc entré dans le crâne, est situé au-dessous de la dure-mère, & se répand sur cette membrane, sur le commencement de la faux, & sur la voûte des narines où ses ramifications pénètrent par les trous de la lame criblée de l'os ethmoïde.

L'artère palpébrale inférieure a si peu été décrite, que tous les Auteurs font venir les

vaisseaux des paupieres des troncs extérieurs & accessoires, & qu'ils s'accordent à dire que l'ophtalmique se consume dans les membranes de l'œil. Cependant cette artere se rencontre toujours, & n'a d'autre variété que de naître quelquefois par un tronc qui lui est commun avec la palpébrale supérieure. Elle vient de l'ophtalmique après que cette artere a quitté le tendon du muscle du grand oblique, & quelquefois de la nasale, lorsque celle-ci s'est déjà séparée de la frontale. Elle donne au ligament de l'orbiculaire, à la commissure des paupieres, à la caroncule lacrymale, à la conjonctive & aux cellules ethmoïdales antérieures des rameaux qui s'anastomosent avec l'ethmoïdale antérieure, & avec la sous-orbitaire. Son tronc descend derrière le ligament des paupieres, sort d'entre les fibres du muscle orbiculaire, reçoit un rameau de la sous-orbitaire, & se fléchissant le long du tarse de la paupiere inférieure, à une distance plus ou moins grande de ce cartilage, il forme l'arcade du tarse inférieur, à laquelle s'unissent encore d'autres ramifications de la sous-orbitaire, & qui donne à la conjonctive, à l'orbiculaire de la paupiere inférieure, & à ses glandes de *Meibomius*.

L'artere palpébrale supérieure est aussi constante, & a pareillement été négligée. Ou elle naît d'un tronc qui lui est commun avec la précédente, ou elle en a un qui lui est particulier, & qui vient de l'ophtalmique après la palpébrale inférieure. Les premiers rameaux qu'elle produit se perdent dans la partie supérieure de l'orbiculaire de la paupiere supérieure, dans le ligament de cette paupiere &

dans la caroncule lacrymale. Elle perce ensuite les fibres de l'orbiculaire, pour former avec un rejeton de l'artere lacrymale, une arcade qui suit le bord supérieur du tarse, à laquelle on donne le nom d'arcade du tarse supérieur, & qui fournit, comme celle du tarse inférieur, des ramifications au muscle ciliaire & à la conjonctive.

L'artere nasale est quelquefois d'une grosseur considérable. Elle sort ordinairement de l'orbite par-dessus le ligament des paupieres, & vient se porter au-dessous des tégumens. Il en part d'abord des rameaux qui vont à l'os du front, & peut-être au sinus frontal, au ligament des paupieres, au sac nasal, & à la racine du nez, & va s'unir avec la partie supérieure de la labiale. Les muscles, les cartilages & les tégumens du nez en reçoivent diverses ramifications qui forment un très-beau réseau, mais que l'on ne peut décrire avec exactitude, attendu les variétés que présentent les arteres cutanées.

L'artere frontale termine l'ophtalmique. Elle est moins grosse que la nasale, & pourroit passer pour une de ses branches. Il est difficile d'en suivre la marche; cependant elle fournit pour l'ordinaire trois gros rameaux, qui sont le surcilier, le frontal profond, & le frontal superficiel.

Le rameau surcilier en sort le premier. Il suit le bord supérieur de l'orbite & donne à la partie supérieure du muscle orbiculaire, au surcilier & au périoste que ce muscle recouvre. Ses ramifications s'anastomosent avec celles de la temporale profonde, ou avec celles de l'artere sus-orbitaire & de la lacrymale.

Le rameau frontal profond se partage en deux branches , l'une interne , l'autre externe. L'interne se porte de bas en haut dans le périoste , couverte par l'orbiculaire & par le surcilier qui en reçoivent quelques ramifications. Elle sillonne l'os du front jusqu'au lieu de la fontanelle , où elle s'unit avec la temporale profonde interne. La branche externe se contourne vers le sourcil , & se consume dans l'orbiculaire & dans le surcilier.

Enfin , le rameau frontal superficiel , plus considérable que le profond , sort de dessous le muscle orbiculaire près la bosse nasale , & devenu cutané , il monte sur le front , & s'anastomose avec toutes les arteres voisines.

Suite de l'Artere carotide interne.

QUAND la carotide interne a produit l'artere ophthalmique , & qu'elle a percé la dure-mere , elle a coutume , avant de se partager , de fournir un grand nombre de rameaux au nerf optique , à l'*infundibulum* , à la glande pituitaire & à la partie antérieure du cerveau ; ensuite elle donne l'artere communicante. Celle-ci , quoique de grosseur fort inégale , même d'un côté à l'autre , se rencontre perpétuellement. Elle se porte de devant en arriere & de dehors en dedans , passe le long de la protubérance mammillaire de son côté , & après trois lignes environ de chemin , elle s'insere dans une des grosses branches qui résultent de la division du tronc basilaire. Il en part des rameaux nombreux pour la protubérance mammillaire , le nerf optique , le bras de la moëlle alongée , & pour la partie antérieure du plexus choroïde à

laquelle ils se portent en suivant le nerf optique. L'un d'eux monte profondément à travers la substance du cerveau jusqu'à la couche du nerf optique dans laquelle il se répand jusqu'au dessous du corps cannelé.

Après la communicante, l'artere carotide interne donne un autre rameau qui est l'artere du plexus choroïde, & qui accompagne ceux dont il vient d'être parlé; ensuite elle se divise en deux branches, l'une antérieure & l'autre postérieure vis-à-vis l'angle qui sépare le lobe antérieur du cerveau d'avec le postérieur. Quelquefois elle se divise en trois en formant le trépied, lorsque la communicante en sort au même endroit, & en quatre lorsque l'artere du plexus choroïde en tire aussi son origine dans ce lieu.

La branche antérieure de la carotide interne est toujours plus petite que la postérieure, mais elle est constante: c'est l'artere du corps calleux. Fallope est le premier qui en ait parlé. Depuis sa naissance, elle se porte légèrement en dedans & en avant. Le lobe antérieur du cerveau en reçoit des ramifications qui vont en dehors, & qui s'anastomosent avec celles de la branche postérieure. Le nerf optique & l'olfactif en reçoivent aussi; ensuite cette branche s'unit à celle du côté opposé, dont elle est fort voisine, par un rameau large & court. De cette union, il s'en élève de petits qui vont à la commissure antérieure du cerveau, à la partie antérieure de la voûte à trois piliers, & à celle du *septum lucidum*.

Le tronc continue ensuite de se porter à la partie antérieure du corps calleux, en distribuant des rameaux au lobe antérieur du cer-

veau, & sur-tout à la face de ce lobe qui regarde l'autre hémisphère. Quand il a atteint le corps calleux, il en envoie de fort grands aux circonvolutions du cerveau voisines. Ces rameaux se portent en dehors & s'anastomosent en plusieurs endroits avec ceux de la branche postérieure de la carotide. Le tronc se réfléchit ensuite d'avant en arrière sur le corps calleux, de sorte qu'il devient parallèle à celui du côté opposé. Les ramifications qui en partent vont de tous côtés à l'hémisphère du cerveau, & se consomment à sa partie postérieure. Il y en a quelquefois un petit nombre qui se répandent sur la faux.

La branche postérieure de la carotide interne pourroit en être prise pour le tronc, étant beaucoup plus grosse que l'antérieure. Fallope est encore le premier qui en ait parlé. Cette branche se porte presque directement en dehors, & donne beaucoup de rejetons à la partie du cerveau qui unit son lobe antérieur avec le postérieur. D'autres se jettent sur la pie-mère qui couvre le bras de la moëlle allongée & la base du cerveau. Le tronc s'engage ensuite dans la grande scissure de *Sylvius* par deux rameaux, un superficiel & l'autre profond, qui se portent tous deux en arrière. Ces rameaux se partagent en une quantité prodigieuse de ramifications qui s'engagent dans les sillons du cerveau, & dont celles qui montent de bas en haut, se rencontrent avec celles qui appartiennent à l'artere du corps calleux, & celles qui vont en arrière s'unissent avec des rejetons des arteres vertébrales. Ces ramifications percent la substance médullaire du cerveau, où elles paroissent sous la forme de

pétits points rouges , quand on vient à la couper. La pie-mere en reçoit aussi beaucoup , dont les extrémités se plongent dans la substance corticale.

On a quelquefois trouvé la carotide interne bouchée par des concrétions de différente espèce. Willis faisant l'ouverture d'un homme mort d'un squirrhe ulcéré d'un volume énorme , situé dans l'épaisseur du mésentere , s'aperçut que la carotide interne du côté droit étoit entièrement offeuse , ou plutôt pierreuse , & qu'elle avoit perdu toute sa cavité , de sorte qu'il y avoit lieu de s'étonner que le sujet ne fût pas mort d'apoplexie. Cependant il avoit conservé sa raison jusqu'au dernier moment de sa vie. Willis découvrit bientôt le moyen dont la nature s'étoit servie pour suppléer au défaut de l'artere carotide. La vertébrale du même côté étoit trois fois plus grosse que celle du côté opposé. Le malade avoit eu , au commencement , des douleurs intolérables au côté gauche de la tête , lesquelles dépendoient sans doute de ce que les vaisseaux du côté droit étant bouchés , le sang se portoit avec plus de force dans ceux du côté gauche.

M. de Haller a vu quelque chose d'à-peu près semblable en disséquant le corps d'une fille de cinquante ans trouvée morte dans la rue. Il s'aperçut que le tronc de l'aorte étoit très-dilaté jusqu'au lieu où il s'approche des vertebres. Ce vaisseau étoit plein de polypes disposés par lames ou par couches , l'une desquelles étoit intimement collée à la tunique interne de l'artere. Ces concrétions polypeuses se continuoient dans l'artere carotide gau-

che jusqu'à sa division, de sorte qu'elle en étoit parfaitement remplie sans adhérence, & sans conserver aucune cavité. A l'endroit de la division de l'artere, la masse polypeuse se divisoit aussi, mais elle montoit peu avant dans la carotide externe, au lieu qu'elle accompagnoit la carotide interne jusqu'au dedans du crâne. Ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est que la veine jugulaire interne étoit remplie de semblables concrétions, depuis la veine cave, jusqu'au lieu où les deux jugulaires s'unissent, & qu'il n'y avoit point non plus d'adhérence.

M. Petit a communiqué en 1765, à l'Académie Royale des Sciences, un fait analogue à ceux qui viennent d'être rapportés. Un particulier après avoir eu une tumeur anévrismale bien caractérisée à la partie inférieure & droite du cou, & qui paroissoit avoir son siege à la carotide primitive de ce côté, cessa de sentir des battemens à l'endroit malade, lequel ne paroissoit pas plus élevé que dans l'état sain. Il mourut sept ans après d'une attaque d'apoplexie. M. Petit ayant ouvert la tête, trouva le ventricule supérieur du cerveau du côté opposé à la tumeur effacée, cinq à six onces de sang dissous, & un caillot de sang coagulé gros comme un œuf de poule, qui cachoit une ample crevasse de la substance même du cerveau. L'examen de la carotide interne fit voir que cette artere étoit complètement oblitérée depuis sa séparation d'avec la sous-claviere, jusqu'au lieu où elle se bifurque. L'ancienne tumeur étoit convertie en un nœud dur & sans cavité, de la grosseur d'un noyau d'olive, & l'artere elle-même, qui ordinaire-

ment est grosse comme le petit doigt, étoit devenue une sorte de ligament sans cavité de deux lignes de diametre.

De l'Artere mammaire interne.

LA mammaire interne est constante, elle naît du tronc de la sous-claviere vis-à-vis la thyroïdienne inférieure, & à côté du nerf diaphragmatique, vers le bord du scalene, & au sommet obtus du sac de la plevre. Cette artere descend ensuite en dedans, collée à la plevre, & se jette derriere le sternum. Avant d'y arriver, elle donne un rameau superficiel qui se distribue aux glandes adjacentes, à la jugulaire interne, & qui va quelquefois au sommet de l'épaule pour le sus-épineux & les autres muscles situés en cette région, ainsi que pour les tégumens.

Après cela elle se porte derriere les cartilages des côtés tout près du sternum, entre les muscles intercostaux internes & les sternocostaux, de sorte qu'elle va de dedans en dehors depuis la troisieme côte, jusqu'au bord de la septieme ou de la huitieme sous laquelle elle sort, pour n'être plus couverte que par des muscles. Dans le trajet qu'elle parcourt ainsi au dedans de la poitrine, on en voit naître, mais rarement, une bronchiale supérieure, puis une thymique & une artere compagne du nerf diaphragmatique, ensuite des médiastines parmi lesquelles il y en a une plus considérable que les autres, & enfin des arteres dont le nombre est égal à celui des côtes, & qui se répandent sur les deux faces du sternum, & d'autres plus grosses qui sor-

tent d'entre les côtes pour se distribuer au devant de la poitrine.

L'artere, compagne du nerf diaphragmatique, a souvent une origine qui lui est commune avec la thymique ; mais pour le plus ordinairement, elle naît seule. Elle est très-petite & ne méritoit pas d'attention, si elle ne se rencontroit toujours. Du côté droit elle donne de petites ramifications aux glandes conglobées qui avoisinent la veine cave, au péricarde, aux tuniques de l'aorte, & au médiastin ; du côté gauche elle donne aux mêmes parties, & au canal artériel, & des deux côtés au thymus, à la surface des poumons & des veines pulmonaires supérieures, au bas du péricarde & au diaphragme.

L'artere thymique produite par la mammaire interne, n'est pas bien constante ; au reste, voici quelle est la disposition la plus ordinaire des vaisseaux qui vont au thymus. La partie moyenne en reçoit immédiatement de la mammaire interne, & de l'artere compagne du nerf diaphragmatique. Les cornes inférieures en reçoivent d'une médiastine qui vient de la mammaire interne, & les supérieures, pour l'ordinaire, de la thyroïdienne supérieure, quelquefois, mais rarement, de la carotide interne, & quelquefois aussi du rameau superficiel de la mammaire interne.

Les arteres médiastines ont souvent des troncs séparés. On les voit en quelques occasions venir des arteres que la mammaire interne envoie hors de la poitrine, à travers les intervalles des côtes. Celle dont la grosseur est la plus considérable naît vis-à-vis la cinquième côte, & même vis-à-vis la sixième.

fixieme. Elle descend collée au péricarde ; donne au bas du thymus & du médiaſtin , & parvient juſqu'au diaphragme à la partie antérieure duquel elle envoie ſes ramifications. On l'a vu percer ce muſcle , ſe diſtribuer à ſa face inférieure & ſ'y anastoſoſer avec l'artere phrénique ou diaphragmatique inférieure.

Les arteres qui ſortent entre les côtes pour aller à la partie antérieure de la poitrine , ſont ordinairement deux à chaque intervalle , une ſupérieure près du bord inférieur des côtes , & une inférieure près de leur bord ſupérieur. Ces arteres forment des arcades avec les branches des thorachiques & des intercoſtales. Il en part des ramifications pour les muſcles petit & grand pectoral , pour les intercoſtaux externes , pour le périchon-dre & le périoste des côtes ; & dans les quatre intervalles ſupérieurs , ces mêmes ramifications percent les muſcles pectoraux , & vont aux mamelles & aux tégumens. Les inférieures ne vont qu'aux tégumens.

L'artere mammaire interne , parvenue au-deſſous du cartilage de la ſeptieme ou de la huitieme côte , donne en dedans un petit rameau lequel ſe joue autour de l'appendice xyphoïde , ſ'anastoſoſe avec celui du côté oppoſé , & ſe perd dans le périchon-dre de cette appendice , dans le périoste de la portion voiſine du ſternum , dans le muſcle droit & dans les tégumens. Enſuite la mammaire interne ſe bifurque. Son rameau interne deſcend dans l'épaiſſeur du muſcle droit , donne à ſes deux faces juſqu'au voiſinage de l'ombilic , ſ'y anastoſoſe avec les ramifications de l'épigatrique , & répand ſes

rejetons sur l'aponévrose du transverse, & sur la partie antérieure du péritoine. L'externe se détourne en dehors, & va gagner les deux muscles obliques & le muscle transverse.

De l'Artere vertébrale.

LA vertébrale naît de la sous-claviere un peu plus en dedans que la tyroïdienne inférieure. Elle se porte sur le champ de bas en haut, & s'engage sous l'apophyse transverse de la sixième vertebre du cou. Cette artere monte ensuite le long du canal creusé dans l'épaisseur de ces apophyses, en faisant des inflexions fréquentes, & au-devant des ganglions des nerfs cervicaux. Lorsqu'elle est parvenue au-dessous de l'apophyse transverse de la première vertebre du cou, elle se porte en haut & en dehors, puis après être arrivée au-dessus, elle va de bas en haut, de devant en arriere, & de dehors en dedans, & s'introduit dans le crâne par le grand trou occipital.

Dans ce trajet elle donne de petits rameaux aux muscles voisins, & de plus gros qui pénètrent avec chaque nerf au-dedans du canal des vertebres, qui se ramifient sur la moelle de l'épine, & qui s'anastomosent avec l'artere spinale postérieure. Cette même artere a aussi un ou deux gros rameaux qui vont se rendre dans la spinale antérieure. D'autres plus petits, & dont le nombre est incertain, se répandent sur la dure-mere, sans aller à la moelle de l'épine.

Au-dessous de l'atlas, l'artere vertébrale fournit pour l'ordinaire un gros rameau qui se porte au muscle petit droit postérieur, au grand & au petit complexus, & à plusieurs autres

muscles du voisinage. Au-dessus, elle en envoie ordinairement un qui se répand sur les membranes & sur les ligamens voisins, & quand elle est entrée dans le crâne, il en sort un autre plus considérable que l'on appelle l'artere postérieure de la dure-mere. Celui-ci regne sur toute la région du cervelet, & s'étend jusqu'aux apophyses clinoides postérieures. Ses ramifications s'anastomosent avec les arteres du sinus caverneux, avec celles qui accompagnent la veine jugulaire & avec le rameau mastoïdien de l'occipitale.

L'artere vertébrale parvenue au dedans du crâne, se porte d'arriere en avant, de dehors en dedans, & de bas en haut, vers l'apophyse basilaire de l'occipitale, au-devant & au-dessous de la moelle alongée, & va se réunir avec celle du côté opposé. Mais, avant cette réunion, elle donne ordinairement, & dans un sens rétrograde, l'artere inférieure du cervelet qui, avant M. de Haller, n'avoit pas été décrite avec toute l'exactitude qu'elle mérite. Cette artere, au lieu de venir de la vertébrale, tire souvent son origine du tronc basilaire. Elle est quelquefois très-grosse d'un côté, & fort petite de l'autre: on l'a vu manquer absolument d'un des deux côtés.

Elle se cache entre les filets nerveux qui appartiennent au nerf accessoire de Willis, & ceux qui donnent naissance à la huitieme paire, & envoie des rameaux à la partie inférieure du cervelet, à la moelle alongée, & au pont de Varole. La huitieme & la neuvieme paires en reçoivent aussi. Un d'eux va gagner la membrane qui tapisse le quatrieme ventricule. Un autre un peu plus considérable, se répand sur

la partie externe du cervelet, & le tronc lui-même se jette de ce côté où il se partage en un très-grand nombre de ramifications qui rampent au-dessus de la pie-mere, & qui pénètrent ensuite dans la propre substance du cervelet.

Parmi ces ramifications, il faut distinguer l'artere spinale postérieure qui en sort dans un assez grand nombre de sujets. Cette artere descend flexueuse sur la moelle allongée & sur le commencement de la moelle de l'épine, & après avoir donné des rameaux au plexus choroïde du quatrième ventricule, & avoir fait au-dessous de ce ventricule une arcade avec celle du côté opposé, elle s'anastomose aussi avec les autres arteres inférieures du cervelet. En général les arteres spinales postérieures sont plus petites que les antérieures. Elles sont au nombre de deux qui marchent parallèlement l'une à l'autre, au lieu qu'il n'y en a qu'une antérieure. Les anastomoses qu'elles ont ensemble sont fréquentes. Elles communiquent aussi avec les rameaux extérieurs qui accompagnent les nerfs, & envoient des rejetons nombreux qui s'enfoncent avec la pie-mere dans le sillon postérieur de la moelle de l'épine. Au reste, l'artere spinale postérieure cesse d'exister vis-à-vis la seconde vertèbre des lombes.

Après les arteres profondes du cervelet, la vertébrale donne souvent la spinale antérieure qui en sort dans une direction rétrograde. Cette artere vient le plus ordinairement du tronc commun de la vertébrale. Elle descend parallèlement à celle du côté opposé, à travers le milieu de la moelle de l'épine & de la moelle allongée, entre les corps pyramidaux & olivaires, & donne des rameaux à l'un & à l'autre de ces

corps, au pont de Varole, & à la fissure de la moelle alongée & de la moelle de l'épine. L'artere qui accompagne la neuvieme paire de nerfs en vient ordinairement. Vers cette neuvieme paire, les deux spinales antérieures s'unissent ensemble, en formant une espece de losange ou de quarré. L'artere qui en résulte descend pour le plus souvent dans une direction droite jusqu'à la douzieme vertebre, au-delà de laquelle elle se porte flexueuse vers la partie inférieure du canal de l'épine, jusqu'au voisinage du sacrum & du coccyx où elle finit. Elle donne de nombreux rameaux, & va toujours en décroissant. De ces rameaux, les uns se consomment dans la pie-mere de la moelle de l'épine, les autres dans les membranes des nerfs, & les autres, dans la propre substance de la moelle où elles s'introduisent par son fillon antérieur. Il y en a qui s'anastomosent avec les rameaux des arteres vertébrales extérieures, & avec ceux des intercostales, des lombaires & des sacrées qui s'introduisent au-dedans du canal de l'épine.

L'artere vertébrale, avant de s'unir à celle du côté opposé, donne des rameaux à l'angle qui est entre le pont de Varole & les corps pyramidaux. Enfin ces arteres se joignent à la partie antérieure, & à la fin de la moelle alongée. Le tronc qui résulte de leur réunion se nomme le tronc basilaire, ou le tronc commun des vertébrales. Il se porte d'arriere en avant dans un fillon léger qui est creusé au-dessous du pont de Varole, entre l'arachnoïde & la pie-mere, & il est légèrement flexueux. Ce tronc fournit quelquefois l'artere inférieure du cervelet, d'où fort la spinale postérieure. Il donne

de petites ramifications aux corps pyramidaux & olivaires. Souvent il produit une seconde artere inférieure du cervelet, d'où partent constamment des rejetons pour la portion molle & la portion dure du nerf auditif, & qui se distribue à la propre substance de ce viscere. Ce même tronc donne encore d'autres arteres qui en sortent sans aucun ordre. Les unes sont transversales, les autres ont une direction rétrograde. Elles sont reçues dans des especes de sillons placés en travers. Quelques-unes accompagnent les nerfs de la cinquieme paire.

Vers la partie antérieure de la protubérance annulaire, le tronc commun des vertébrales se partage en quatre grosses branches, ou en quatre gros faisceaux, car il n'est pas rare de voir chaque branche remplacée par plusieurs rameaux. Le premier & le plus petit de chaque côté, est l'artere supérieure du cervelet, qui donne à la partie supérieure de ce viscere, & aux éminences *nates* & *testes*. Avant de se réfléchir autour des bras de la moelle allongée, elle envoie des ramifications qui se répandent sur la surface antérieure & supérieure du cervelet. Le pont de Varole en reçoit aussi quelques-unes. Ensuite elle va gagner le lieu des tubercules quadrijumeaux. Là, elle se partage en plusieurs rameaux qui se perdent dans la substance intérieure du cervelet.

L'autre branche qui se sépare de chaque côté du tronc commun des vertébrales, est beaucoup plus considérable; on pourroit la prendre pour sa continuation. C'est elle que l'on nomme l'artere postérieure ou profonde du cerveau. Elle renferme le nerf de la troisième paire dans l'intervalle qui se trouve entre son origine &

celle de l'artere supérieure du cervelet. Aussitôt après sa naissance, elle donne de chaque côté un rameau qui pénètre le fond du troisième ventricule, & la partie inférieure & interne des couches des nerfs optiques. Ce rameau se distribue à l'*infundibulum*, au nerf optique, à l'éminence mammillaire, au pilier antérieur de la voûte. Il monte au-devant de la commissure postérieure, & parcourt au loin la moelle de la couche du nerf optique. L'aqueduc de Sylvius & la commissure postérieure en reçoivent quelques rejetons.

Ensuite l'artere postérieure du cerveau produit la communicante de Willis, à moins qu'on n'aime mieux dire que cette artere naît de la carotide. Après cela, elle se contourne sur le bras de la moelle allongée entre le cervelet & le lobe postérieur du cerveau. Les rameaux qui en partent, vont au plexus choroïde, à la couche du nerf optique, à la corne d'Ammon, aux tubercules quadrijumeaux, à la glande pinéale, au troisième ventricule, & enfin à la substance de toute la partie postérieure du cerveau.

De l'Artere thyroïdienne inférieure.

DANS les enfans, la thyroïdienne inférieure est souvent plus grosse que le reste du tronc de la sous-clavière. Elle tire son origine de cette artere, un peu plus en dehors que la vertébrale, & presque au même endroit que la mammaire interne & l'intercostale supérieure. Peu après sa naissance, elle se partage en plusieurs branches.

La première est constante. On lui donne le

nom de transversale de l'épaule, parce qu'elle marche dans une direction parallele à celle de la clavicule. Elle vient souvent de la mammaire interne dont elle est un des premiers rameaux. Elle a été décrite à l'occasion de cette artere.

La seconde est appelée transversale du cou. Elle donne au sterno-cléïdo-mastoïdien, aux tégumens de la poitrine & du cou, au trapeze, à l'angulaire, & monte entre ce muscle & le trapeze, pour se distribuer au petit complexus & au splénius, & communique dans l'épaisseur de ces muscles avec des rameaux de l'occipitale.

La troisieme branche est l'ascendante. Elle vient quelquefois d'un tronc qui lui est commun avec la précédente, & quelquefois même du tronc de la sous-claviere, plus en dehors que la thyroïdienne. Sa grosseur est peu considérable. Elle monte le long du cou, couchée sur le scalene & sur le long du cou qui en reçoivent des rameaux, ainsi que l'angulaire, le splénius, le droit interne de la tête, le mastoïdien, les glandes du cou, & la partie antérieure des vertebres. Vers les premières vertebres du cou, cette branche s'anastomose avec quelques-unes de celles de la pharyngienne inférieure.

Les rameaux profonds de la thyroïdienne inférieure forment sa quatrieme branche. Le nombre en est incertain. Ils vont en scalene, au splénius, aux transversaires du cou, & aux enveloppes de la moelle de l'épine qui est renfermée dans les vertebres du cou où ils s'introduisent par quatre ou cinq intervalles. Un d'eux, plus considérable que les autres, monte

s'unir au tronc de l'artere vertébrale , au-dessous de l'atlas.

Après avoir fourni les quatre branches dont on vient de parler , la thyroïdienne inférieure continue de monter en serpentant vers la glande dont elle porte le nom , & vers le larynx. Cette glande en reçoit un grand nombre de ramifications qui se réunissent avec celles de la thyroïdienne supérieure. Il y en a qui vont aux muscles droits antérieurs de la tête , au ganglion du nerf intercostal , & au périoste de la partie antérieure des vertebres du cou. Une dernière que l'on appelle la branche thorachique , parce qu'elle pénètre dans la cavité du thorax , cachée par les grands vaisseaux , va se distribuer à la trachée artere , aux glandes bronchiales , au médiastin postérieur , au muscle long du cou , à l'œsophage & aux membranes qui couvrent les vertebres correspondantes , & s'anastomoser avec quelque une des bronchiales & avec l'artere intercostale supérieure.

De l'Artere cervicale profonde.

LA cervicale profonde se rencontre toujours. Elle naît assez souvent d'un tronc qui lui est particulier , & qui sort de la sous-claviere , soit avant , soit après la thyroïdienne inférieure ; mais il est beaucoup plus ordinaire qu'elle tire son origine de l'intercostale supérieure. Quelquefois on la voit sortir de la thyroïdienne inférieure , & même de la vertébrale , suivant l'observation de Winslow qui la nomme cervicale postérieure.

Aussi-tôt après sa naissance , elle donne de petits rameaux qui montent en serpentant le

long de la partie antérieure des apophyses transverses des vertebres du cou, & qui se distribuent au scalene, au long du cou, au grand droit antérieur de la tête, &c. Après cela, elle se porte au-dessous de l'apophyse transverse de la septieme, sixieme ou cinquieme vertebres du cou, & montant de dehors en dedans, entre le complexus & le transversaire épineux du cou, elle donne des rameaux à ces deux muscles, & même quelques-uns qui vont au trapeze & aux tégumens de la partie postérieure du cou, & d'autres qui se perdent dans le mastoïdien latéral, dans le splénus de la tête & du cou, & dans les autres muscles du voisinage. Il y en a qui se glissent au-dessous du muscle grand oblique de la tête, & qui vont s'anastomoser avec l'artere vertébrale, au-dessous de l'atlas, & d'autres qui communiquent avec l'artere occipitale.

De l'Artere cervicale superficielle.

LA cervicale superficielle n'est pas constante. Elle est souvent suppléée par des rameaux qui appartiennent à la thyroïdienne inférieure. La sous-claviere la produit à l'endroit où elle traverse le scalene, & son origine est couverte par les nerfs cervicaux. Sa grosseur est moindre que celle de l'artere thyroïdienne inférieure. Elle se porte transversalement, & donne d'abord des rameaux qui vont de bas en haut se perdre dans l'épaisseur du scalene. Le rameau transversal de la thyroïdienne inférieure en naît pour le plus souvent. Quelquefois elle en produit un autre que la cervicale profonde a coutume de donner, lequel se portant le long

de la base de l'omoplate jusqu'à son angle inférieur, se distribue au sous-scapulaire, au dentelé postérieur-supérieur, au grand dentelé, au rhomboïde, au grand dorsal, au trapeze & même aux tégumens du dos. Tous les autres muscles de cette région en reçoivent aussi.

La cervicale superficielle a encore un gros rameau transversal qui est couvert & caché par le muscle angulaire, & qui se partage en deux branches, une superficielle pour ce muscle, pour le trapeze & pour les tégumens, & une plus profonde pour les deux splénus de la tête & du cou.

De l'Artere intercostale supérieure.

L'INTERCOSTALE supérieure naît toujours de la sous-clavière dont elle tire son origine au milieu de plusieurs autres artères, parmi lesquelles la thyroïdienne inférieure & la vertébrale se portent en haut, la mammaire interne en avant & en bas, & celle-ci en arrière & en bas accompagnée du premier ganglion thorachique du grand nerf intercostal. Elle descend au côté externe de ce nerf, vers l'intervalle des deux premières côtes, & donne, comme toutes les autres intercostales, un rameau dorsal qui s'écarte pour aller à sa destination près l'articulation des côtes, & un autre rameau qui est, à proprement parler, la première intercostale, & qui se partage en deux branches. Quelquefois le tronc de l'intercostale supérieure ne s'étend pas plus loin. Souvent cependant il descend au-devant de la seconde côte jusqu'à l'intervalle qui sépare cette côte d'avec la troisième. Alors il s'unit avec la première des intercostales aortiques.

ques, & produit le rameau dorsal & la branche supérieure du rameau qui forme la seconde intercostale, pendant que l'inférieure appartient uniquement à l'autre. Enfin il y a des sujets où les deux rameaux de la seconde intercostale sont produits par l'artere intercostale supérieure, pendant que le tronc de cette artere descend vers l'intervalle de la troisième & de la quatrième côte, mais il est rare qu'il s'étende au-delà.

Le rameau dorsal du premier intervalle est plus petit que les autres. Il envoie des ramifications à la moelle de l'épine, au-dessous de la huitième vertebre; ensuite il sort en arriere, près de l'épine du dos, pour le splénus, le grand dorsal, le transverse épineux & les téguemens. Les autres muscles au voisinage en reçoivent aussi des rejetons. Souvent ce rameau donne naissance à la cervicale profonde. Celui du second intervalle, un peu plus considérable, se porte de même en arriere, & se distribue aux mêmes parties; il communique avec le premier & avec le troisième rameau dorsal.

Les rameaux qui restent entre les côtes, & qui forment, à proprement parler, les arteres intercostales, se partagent en deux branches, comme il a été dit ci-dessus, & se comportent de la même maniere au premier, au second & au troisième intervalle, quand il y a lieu. La branche inférieure est la plus considérable des deux. Elle se porte d'arriere en avant entre les muscles intercostaux le long du bord supérieur de la côte inférieure. La supérieure marche dans l'épaisseur du périoste des côtes, & dans celle de la plevre, & envoie des ra-

meaux anastomotiques à l'inférieure. Toutes deux donnent aux muscles intercostaux, à ceux qui entourent la poitrine, aux bronches, à l'œsophage, au périoste des vertebres, & communiquent avec celles des intervalles voisins, ainsi qu'avec les arteres thorachiques externes, & avec la thyroïdienne inférieure, les bronchiales, les œsophagiennes & autres.

De l'Artere axillaire.

L'ARTERE sous-claviere prend le nom d'axillaire à son passage entre les scalenes. Cependant elle est encore couverte de la clavicule. Sa situation est à la vérité fort oblique, & coupe cet os sous un angle fort aigu. Elle descend au-devant de la premiere côte, & y donne quelquefois de petits rameaux aux scalenes & aux nerfs du bras. Le grand dentelé & le premier muscle intercostal externe en reçoivent un autre qui communique avec la premiere des thorachiques. L'axillaire continue de descendre sur la seconde côte où elle est appuyée sur le grand dentelé. Ensuite elle s'éloigne du corps, & se porte le long du sous-scapulaire, entre ce muscle & le grand dentelé. Dans ce dernier trajet, elle donne quatre thorachiques externes très-voisines les unes des autres, c'est-à-dire, la thorachique supérieure, la thorachique longue, la thorachique humérale & la thorachique axillaire. Quelquefois il n'y a que deux ou trois troncs. En général, les arteres des extrémités supérieures présentent des variétés sans nombre. Vers le bord inférieur du muscle sous-scapulaire, l'artere axillaire se trouve embrassée par les trois dernieres paires cervicales. Il en

part des rameaux pour tout le plexus brachial. D'autres vont aux muscles voisins, & aux glandes de l'aisselle. Ensuite viennent deux sous-scapulaires, une supérieure & l'autre inférieure; puis deux circonflexes, une postérieure & l'autre antérieure.

L'artere axillaire n'est couverte dans la plus grande partie de son étendue, que d'un tissu cellulaire & graisseux, de quelques glandes conglobées & des tégumens, ce qui l'expose à être blessée dans les plaies qui intéressent le creux de l'aisselle. C'est pourquoi on ne peut l'éviter avec trop de soin dans les opérations qui se pratiquent en cette partie, telles que les ouvertures d'abcès, l'extirpation des glandes squirrheuses, leur cautérisation avec des caustiques, &c. Si elle étoit malheureusement ouverte, il faudroit néanmoins employer tous les moyens capables d'arrêter l'hémorragie, & sur-tout une compression méthodique qui ne portât que sur l'endroit blessé. L'observation suivante montre quelles sont les ressources de la nature dans les cas de cette espèce, qui paroissent les plus graves. Un paysan reçut un coup de couteau sous l'aisselle, & le sang sortit avec impétuosité de l'artere axillaire qui avoit été blessée. Les Chirurgiens chargés d'examiner les cadavres des personnes mortes de mort violente, vinrent le lendemain pour en faire l'ouverture; mais ayant trouvé quelque chaleur aux environs du thorax, sans qu'il y eût aucun signe de vie, ils différèrent quelques heures pendant lesquelles le blessé se réchauffa un peu. Tout le monde croyoit qu'il alloit périr d'un instant à l'autre. Cependant, il échappa à la fin d'un accident aussi dangereux; mais le bras de ce côté resta

desséché comme celui d'une momie, tant qu'il vécut. Il est vraisemblable que ce blessé dut son salut au peu de soin qu'on prit de lui dans les premiers temps, & à l'état de foiblesse dans lequel il demeura. Si on eût cherché à le ranimer par des cordiaux, il n'eût pu se former à l'ouverture de l'artere un caillot propre à résister à l'impétuosité du sang; & il eût péri.

L'artere thorachique supérieure est quelquefois la première, & quelquefois la seconde branche de l'axillaire. Après avoir pris naissance sur la seconde côte, & sur le petit pectoral, elle se divise presque sur le champ, & donne des rameaux aux deux muscles pectoraux, au grand dentelé & aux intercostaux internes, & d'autres qui communiquent avec la thorachique longue & avec les branches tant supérieures qu'inférieures des arteres intercostales.

L'artere thorachique longue est celle qu'on nomme communément la mammaire externe. Les rameaux qu'elle produit, se distribuent aux glandes de l'aisselle, aux muscles antérieurs du thorax; savoir, aux deux pectoraux, au grand dentelé & aux intercostaux externes, aux mamelles, & enfin aux tégumens. Ils communiquent avec ceux de la thorachique supérieure, avec ceux de la mammaire interne & ceux des intercostales.

L'artere thorachique humérale se rencontre toujours. Sa grosseur est considérable. Elle paroît entre les muscles deltoïde & grand pectoral, après avoir pris naissance entre la seconde côte & l'apophyse coracoïde, vers le bord supérieur du petit pectoral. Cette artere donne d'abord un rameau profond au grand dentelé, puis un autre à travers la clavicule, lequel

monte au muscle sterno-cléido-mastoïdien, au périoste & à la substance intérieure de la clavicule par un trou dont cet os est percé, & aux tégumens. Ensuite vers le bord supérieur du petit pectoral, il en part un rameau qui se porte au grand, le long de son insertion à la clavicule, & dont les ramifications, après avoir percé ce muscle, se perdent dans les tégumens. Ce rameau lui-même s'avance vers l'articulation de l'extrémité sternale de la clavicule, où il s'anastomose avec plusieurs autres. Enfin, le tronc de la thorachique humérale descend entre le deltoïde & le grand pectoral. Il se distribue à l'un & à l'autre, à l'apophyse coracoïde, à la capsule articulaire de l'humérus, à celle qui se trouve dans la jonction de la clavicule & de l'acromion, & enfin aux tégumens.

L'artere thorachique axillaire, la dernière de toutes, est quelquefois un tronc séparé, & quelquefois une branche de la thorachique humérale. On en voit sortir une grande quantité de rameaux pour les glandes situées au creux de l'aisselle, & pour les muscles du voisinage.

L'artere sous-scapulaire supérieure marche le long du bord supérieur de l'omoplate, & fournit des branches aux muscles angulaire, grand & petit pectoral, grand dentelé, grand dorsal, aux glandes de l'aisselle, & sur-tout au muscle sous-scapulaire.

L'artere sous-scapulaire inférieure, née de la supérieure ou du tronc de l'axillaire, envoie ses ramifications au sous-scapulaire, au grand rond, au grand dorsal, & aux glandes de l'aisselle.

L'artere circonfléxé postérieure est celle que l'on appelle ordinairement l'artere humérale. Sa

direction est telle qu'elle paroît sur la tête de l'humérus dans l'enfoncement qui est entre le petit & le grand rond, & la partie supérieure du triceps brachial, & qu'elle se contourne entre les muscles & l'os, pour se jeter au-dessous du deltoïde. Elle produit quelquefois la circonflexe antérieure. Ses rameaux vont à la capsule articulaire de l'humérus, au périoste de cet os, au triceps, au coraco-brachial, au petit & au grand rond, au sous-épineux, au sous-scapulaire, & enfin au deltoïde. Ces derniers, plus gros que les autres, percent quelquefois ce muscle pour se répandre au-dessous des tégumens.

L'artere circonflexe antérieure naît quelquefois au même endroit que la postérieure, c'est-à-dire sous le bord inférieur du sous-scapulaire, & quelquefois plus bas. Elle est toujours moins grosse, & souvent très-petite. Cette artere vient tantôt de l'axillaire, & tantôt de la circonflexe postérieure, ou de la sous-scapulaire inférieure. Elle marche au-dessous du coraco-brachial, du triceps & du deltoïde. Il en part souvent en cet endroit un long rameau qui descend entre le long dorsal & le sous-scapulaire, & qui donne à ces deux muscles & à la longue portion du triceps brachial. La partie supérieure de l'humérus, la capsule articulaire voisine, & la gouttière bicipitale en reçoivent des ramifications. Enfin, cette artere se termine dans le deltoïde où elle s'anastomose avec la circonflexe postérieure par un grand nombre de rameaux.



De l'Artere humérale.

LORSQUE l'artere axillaire a donné naissance aux deux circonflexes, elle change de nom, & prend celui d'artere humérale qu'elle conserve jusqu'à sa division en radiale & en cubitale. Elle descend le long de l'union du grand rond avec le grand dorsal, puis le long du brachial interne derrière le bord interne du biceps, & se porte en même-temps de dedans en dehors, & d'arrière en avant. Il en part souvent un rameau dès le voisinage du grand dorsal, lequel après s'être distribué au coraco-brachial, au biceps, & aux tendons du grand rond & du grand dorsal, remonte vers la gouttière bicipitale, & vers la capsule articulaire de l'humérus, où il communique avec la circonflexe postérieure. Ensuite l'humérale en donne d'autres qui naissent en devant, en arrière, en dehors & en dedans.

Les premiers & les seconds vont aux deux portions du biceps & au brachial interne. Le nombre en est indéterminé, & la grosseur assez considérable. Ceux qui viennent ensuite sont moins gros & en moindre quantité. Il y en a qui remontent de bas en haut, & qui vont se perdre à la partie inférieure du deltoïde. D'autres, situés plus bas, se plongent dans le brachial interne, ou vont se répandre sous les tégumens. Enfin les derniers, ceux qui naissent de la partie interne de l'artere humérale, méritent plus d'attention que les autres. Le coraco-brachial & le triceps en reçoivent de nombreuses ramifications, & il y en a deux que l'on désigne sous les noms particuliers de profonde supérieure & de profonde inférieure de l'humérus.

L'artere profonde supérieure de l'humérus ne vient pas toujours de l'artere humérale. Elle est quelquefois produite par la sous-scapulaire inférieure ou par la circonflexe postérieure. Elle se cache sur le champ entre la longue portion & la portion interne du triceps brachial. Ses premiers rameaux vont aux muscles voisins & s'anastomosent avec ceux de la circonflexe postérieure. Elle en donne aussi au périoste de l'humérus. Lorsqu'elle est descendue le long de la face postérieure de cet os, jusqu'au passage du nerf radial, elle se partage en deux rameaux, un radial & superficiel, l'autre cubital & profond.

Le premier est le plus considérable. Il descend derrière l'angle externe de l'humérus, donne aux muscles & aux tégumens, & se porte jusqu'au condyle externe. Là il se courbe transversalement vers le condyle interne, pour faire à la partie postérieure & inférieure de l'humérus une arcade dont il part des rameaux qui se distribuent principalement à la capsule articulaire inférieure de cet os, & qui pénètrent dans son intérieur pour les cartilages & les glandes mucilagineuses qui s'y rencontrent. Cette même arcade communique évidemment derrière le condyle externe avec les rameaux de la récurrente radiale postérieure.

Le rameau cubital se porte en arrière entre le triceps brachial & l'humérus. Il donne des ramifications à l'un & à l'autre. Lorsqu'il est parvenu derrière le condyle interne, il s'unit au rameau radial pour faire l'arcade dont on vient de parler, & pour s'anastomoser avec la récurrente cubitale postérieure.

L'artere profonde inférieure de l'humérus

naît fort bas de l'artere humérale. Elle se partage dès sa naissance en un grand nombre de rameaux, dont les uns vont en arriere au triceps & à la partie postérieure de l'humérus, & les autres en avant à la tête du rond pronateur, du radial interne, & des autres muscles fixés au condyle interne de l'humérus, & s'anastomosent entre le rond pronateur & le brachial interne, avec la récurrente cubitale antérieure.

Au-dessous de cette seconde profonde, l'artere humérale répand encore quelques rameaux de moindre conséquence sur les parties voisines, puis elle se cache derriere l'aponévrose du biceps & derriere le rond pronateur. Parvenue à cet endroit, elle produit l'artere radiale qui en sort comme un rameau, & qui naît sur le côté radial du tubercule du radius auquel s'insere le tendon du biceps. Après cela elle prend le nom d'artere cubitale.

L'artere humérale est une de celles qui présentent le plus de variétés. On la voit souvent se diviser à la partie moyenne & à la partie supérieure du bras. Monro l'a trouvée double dans un sujet où l'artere sous-claviere produisoit elle-même les deux arteres radiale & cubitale. Quelquefois, au lieu de se partager en deux branches, elle en donne trois, dont une va se continuer le long de l'avant-bras, sous le nom d'interosseuse interne. J'ai vu cette artere produire une radiale & une cubitale à l'ordinaire, & une seconde cubitale qui descendoit derriere les tégumens le long du bord interne de l'avant-bras, jusqu'au poignet où elle fournissoit l'arcade palmaire, pendant que la vraie cubitale s'y terminoit par des branches très-petites.

De l' Artere radiale.

L'ARTERE radiale donne, aussi-tôt après sa naissance, un rameau qui se porte au long supinateur & aux tégumens, & qui se distribue au loin par de nombreuses ramifications. Elle produit ensuite la récurrente radiale antérieure, artere remarquable par ses anastomoses avec la profonde supérieure & avec la profonde inférieure de l'humérals. Cette récurrente vient quelquefois de la cubitale. A peine s'est-elle séparée de son tronc, qu'elle envoie supérieurement un rameau fort considérable au brachial interne. Peu après elle en donne plusieurs autres qui vont au premier & au second radial externe. Ceux qui suivent s'enfoncent dans le court supinateur, & de là descendent au long abducteur, & aux deux extenseurs du pouce. Lorsque la récurrente radiale antérieure a fourni ces rameaux, elle remonte de bas en haut entre le brachial interne & le premier radial externe. Elle envoie plusieurs gros rameaux à ces muscles, & se partage enfin en deux branches qui se portent au-devant du condyle externe de l'humérus, & qui vont au long supinateur, au brachial interne, au périoste de la partie inférieure de l'humérus, & au-dedans de son articulation avec l'avant-bras. Ces branches s'anastomosent tant avec l'artere profonde supérieure qui vient de l'humérale, qu'avec la récurrente radiale postérieure que donne l'interosseuse externe.

Après la récurrente radiale antérieure, l'artere radiale passe derrière le rond pronateur, & fournit des ramifications à ce mus-

cle, au court supinateur, au long fléchisseur du pouce, & au radius. Elle sort ensuite de dessous le rond pronateur, & s'approche du radius dont elle suit la longueur jusqu'au poignet, appuyée sur le long fléchisseur du pouce, & couverte par le long supinateur. Dans ce trajet, la radiale est un peu flexueuse. Elle fournit des rameaux nombreux & de grosseur médiocre pour le radial interne, le long palmaire, le sublime, le long fléchisseur du pouce, le long supinateur, les deux radiaux externes, & le quarré pronateur. Vers la partie inférieure de l'avant-bras, elle devient très-superficielle, & forme l'artere du pouls.

La radiale parvenue à la partie inférieure du radius, donne un rameau considérable qui se jette en travers sur la face interne de cet os, & qui forme, avec un rameau semblable produit par la dorsale cubitale, une arcade d'où partent de nombreuses ramifications pour le périoste des deux os de l'avant-bras, pour la partie inférieure du ligament interosseux, & sur-tout pour la partie antérieure de l'articulation du poignet, sur ses ligamens, & au dedans de laquelle ces ramifications se répandent. Après cela la radiale se partage en deux branches principales, dont une est la radiale palmaire & l'autre la radiale dorsale.

La radiale palmaire va gagner le dedans de la main où elle s'introduit au devant du ligament annulaire interne du carpe, & à travers l'épaisseur de la portion supérieure du muscle court abducteur du pouce. Le ligament & le muscle en question, l'opponens & le court fléchisseur du pouce, les premiers muscles lom,

bricaux , leurs ligamens , & les tégumens du carpe en reçoivent des ramifications , après lesquelles cette artere , qui est assez considérable en quelques sujets , & fort petite en d'autres , s'anastomose avec l'extrémité de l'arcade palmaire cutanée , entre l'extrémité supérieure du second & celle du troisieme os du métacarpe.

La marche de l'artere radiale dorsale ne répond pas aussi directement à celle du tronc d'où elle tire son origine , que celle de la radiale palmaire ; mais cette artere est beaucoup plus grosse. Elle se détourne en-dehors en passant dessous les tendons du long abducteur & des deux extenseurs du pouce. Il en part d'abord quelques rameaux qui vont au périoste de la partie inférieure & convexe du radius , & à l'articulation du poignet , après quoi elle en fournit deux autres plus considérables. L'un se jette sur le côté convexe & radial de l'os du métacarpe qui soutient le pouce , & l'autre se détourne sur la convexité de la seconde rangée des os du carpe. Le premier est la dorsale radiale du pouce , & le second la dorsale du carpe.

L'artere dorsale radiale du pouce vient quelquefois après la dorsale du carpe. Elle suit l'os du métacarpe qui soutient le pouce. Il en part plusieurs rejetons qui vont aux tégumens de ce doigt , aux tendons de ces muscles extenseurs , à son court abducteur , à l'opponens , & au périoste de l'os du métacarpe voisin. Enfin elle s'anastomose par son extrémité avec la radiale palmaire du pouce.

L'artere dorsale du carpe est plus grosse : Elle sort de la dorsale radiale , au côté externe du tendon du second radial externe. Cette

artere se porte dans une direction transversale sur la convexité de la seconde rangée des os du carpe, au-dessous des tendons des muscles extenseurs des doigts. L'espece d'arcade qu'elle forme s'unit avec la dernière perforante de l'avant-bras. Il en part un grand nombre de ramifications dont celles qui vont en arriere & en haut se portent à l'articulation du poignet, & se distribuent aux jointures que les os du carpe ont entre eux, & celles qui vont en avant & en bas descendent non-seulement vers les articulations qui affermissent les têtes supérieures des os du métacarpe avec la seconde rangée des os du carpe, mais vont encore gagner la partie supérieure des interosseux externes. Les dernières communiquent avec des perforantes qui sont produites par l'arcade palmaire profonde, & se répandent ensuite sur les muscles interosseux externes, sur les tendons extenseurs des doigts, & sur les tégumens qui couvrent le métacarpe.

Après avoir donné naissance à ces arteres, la radiale dorsale s'enfonce entre les têtes supérieures des deux premiers os du métacarpe & s'y divise bientôt en trois branches principales. La première plus petite que les deux autres, descend le long du premier des muscles interosseux externes & du côté radial & convexe du second os du métacarpe. Elle s'avance jusqu'à la tête inférieure de cet os, & après avoir donné un grand nombre de ramifications aux parties voisines, elle se consume principalement dans l'articulation qui l'unit à la première phalange du doigt indicateur.

La seconde branche se porte dans l'épaisseur de l'abducteur du pouce, le long du bord
cubital

cubital & de la face interne du premier os du métacarpe. Arrivée à la partie moyenne de cet os, elle se partage en deux autres principales, une qui va gagner la face interne & le côté radial du pouce, & l'autre qui suit de même sa face interne & son côté cubital. Ces deux arteres donnent beaucoup de rejets qui se perdent sur les tendons, le périoste, les articulations & les tégumens voisins. Il y en a qui communiquent avec l'extrémité de la dorsale radiale, & d'autres qui vont gagner la face convexe du pouce, où elles forment des arcades, desquelles naissent une quantité prodigieuse d'artérioles tant profondes que superficielles.

Enfin, la troisième & dernière branche de la radiale dorsale, beaucoup plus grosse que les deux autres, se jette au-dedans de la main, appuyée sur les têtes supérieures des quatre derniers os du métacarpe. Elle forme une espèce d'arcade convexe du côté des doigts, & concave du côté du poignet, que l'on peut appeler arcade palmaire profonde, ou radiale. Les rameaux qui partent de la concavité de cette arcade, vont gagner les muscles adducteur, court fléchisseur & opposés du pouce, & le dedans des articulations qui unissent les os du carpe entre eux, & avec les os du métacarpe.

Ceux qui naissent de sa convexité sont plus considérables. Ils descendent avec les os du métacarpe. Les muscles voisins, tels que le court fléchisseur & l'adducteur du pouce, les muscles interosseux internes, le court fléchisseur & l'opposé du petit doigt, les tendons des muscles sublimes & profonds, & les muscles lombricaux en reçoivent de

nombreuses ramifications. Ils s'avancent ainsi jusqu'aux têtes inférieures des os du métacarpe, & donnent à leurs jointures avec les premières phalanges des doigts, après quoi ils vont s'anastomoser avec les artères radiale & cubitale que chacun des doigts reçoit de la palmaire cubitale ou palmaire cutanée. Le dernier s'ouvre dans le tronc de cette artère entre la tête de l'abducteur & celle du court fléchisseur du petit doigt. Enfin ils envoient entre les têtes supérieures & inférieures des quatre derniers os du métacarpe, deux rejetons chacun, lesquels percent de dedans en dehors l'épaisseur des muscles interosseux en manière d'artères perforantes, & vont, les supérieures s'anastomoser avec la dorsale du carpe, & les inférieures se répandre sur les côtés radial & cubital de la convexité des doigts qu'ils avoient.

De l'Artere cubitale.

L'ARTÈRE cubitale est ordinairement plus grosse que la radiale. Elle se plonge d'avant en arrière, & s'approche du ligament interosseux de l'avant-bras, appuyée sur le brachial interne, & couverte par le rond pronateur, qui en reçoit divers rameaux. Arrivée au-dessous de ces muscles, elle s'engage entre le sublime & le profond, le long du bord interne du cubital interne, & descend dans cette position jusqu'à la partie inférieure de l'avant-bras, où elle sort de dessous les tendons du sublime, & devient plus extérieure. Sa marche est flexueuse. Elle fournit dans ce trajet un grand nombre de rameaux,

dont la grosseur est considérable, & qui vont aux muscles & aux autres parties voisines, & notamment au court supinateur, au sublime, au profond & cubital interne. Parmi ces rameaux il y en a qui méritent une attention particulière; ce sont la récurrente cubitale antérieure, la récurrente cubitale postérieure & le tronc commun des interosseux.

L'artère récurrente cubitale antérieure naît de la partie supérieure du tronc de la cubitale. Elle se porte intérieurement entre le brachial interne & la tête commune aux muscles qui sont fixés au condyle interne de l'humérus. Les premiers rameaux qui s'en séparent vont à l'un & à l'autre. Après quoi elle va gagner le devant du condyle, où elle s'anastomose avec la profonde inférieure de l'humérus, & se perd dans le périoste, les muscles, & dans les tégumens voisins.

L'artère récurrente cubitale postérieure sort un peu plus bas du tronc de la cubitale. Elle passe entre la tête des muscles fixés au condyle interne de l'humérus & celle du profond. Dans ce trajet, elle donne plusieurs rameaux considérables au cubital interne & à tous les autres muscles de cette région; après quoi, passant entre les deux têtes du cubital interne, elle remonte le long de la partie postérieure du condyle interne de l'humérus, entre ce condyle & l'olécrane, le long du nerf cubital, & répand des ramifications sur l'olécrane, & sur la partie inférieure du triceps brachial. Elle finit enfin par s'anastomoser avec le rameau cubital de la profonde supérieure.

Le tronc commun des artères interosseuses naît de la cubitale, un peu plus bas que celle

dont il vient d'être parlé. Il en sort d'abord une artère qui, descendant vers la partie inférieure de l'avant-bras, se ramifie sur les muscles sublime & profond: après quoi le tronc se partage en deux branches principales; l'une est supérieure & plus grosse, & se porte à la face externe de l'avant-bras par l'entre-ouverture de la partie supérieure du ligament interosseux; l'autre est inférieure & plus petite, & descend le long de la face antérieure & interne du même ligament. La première est ce que l'on appelle l'inter-osseuse externe, & la seconde est connue sous le nom d'inter-osseuse interne.

L'artère interosseuse externe donne dès sa naissance un rameau considérable, qui traverse avec elle le ligament interosseux, & qui remonte derrière le condyle externe, entre les muscles anconé & cubital externe, & la partie postérieure du court supinateur. C'est l'artère récurrente radiale postérieure. Les trois muscles que l'on vient de nommer, le tendon du triceps brachial, la face postérieure de l'articulation de l'humérus, & le périoste de cet os, en reçoivent des ramifications. Elle va ensuite s'anastomoser avec la branche radiale de la profonde supérieure, & avec la récurrente radiale antérieure.

L'interosseuse externe est à peine parvenue à la face externe de l'avant-bras, qu'elle distribue un nombre prodigieux de rameaux aux muscles voisins, c'est-à-dire, au cubital externe, à l'extenseur propre du petit doigt, à l'extenseur commun des doigts, aux deux radiaux externes, & au court supinateur: d'autres, nés plus bas, vont au long abducteur du

pouce , à ses deux extenseurs & à celui de l'index ; puis l'inter-osseuse externe se plonge entre ces muscles & le cubital externe , jusqu'au près de la partie inférieure de l'avant-bras où elle se perd.

L'artere interosseuse interne , après s'être séparée de l'externe , descend le long de la face antérieure de l'avant-bras , au-devant du bord interne du court supinateur : puis au-devant du ligament interosseux , entre le fléchisseur propre du pouce & le profond. Elle parcourt ce chemin , en donnant des rameaux nombreux à ces muscles , & descend jusque vers le bord supérieur du carré pronateur. Les arteres qui se distribuent au périoste de la face antérieure du radius & du cubitus , & les arteres nutritives de ces deux os , en tirent leur origine : elle en produit encore quatre autres sous le nom de perforantes , lesquelles traversent le ligament interosseux pour se porter à la face externe de l'avant-bras. Les trois premières sont peu considérables , & se perdent dans les muscles destinés au mouvement du pouce. La quatrième est très-grosse ; elle passe entre les deux extenseurs du pouce & celui de l'index , & se sépare bientôt en trois branches principales. La première va au muscle extenseur commun des doigts par plusieurs rameaux ; la seconde suit le bord externe des extenseurs du pouce , jusqu'au ligament annulaire externe du carpe. Elle donne à ces muscles , à la convexité de la partie inférieure des deux os de l'avant-bras , & au ligament dont il vient d'être parlé. La troisième se distribue à l'extenseur propre de l'index , & à la gout-

tiere que traversent les tendons de l'extenseur commun des doigts.

Après avoir fourni ces quatre arteres perforantes, l'artere interosseuse interne se glisse au-dessous du quarré pronateur, donne à ce muscle & au périoste du cubitus, puis se détourne au-dessous du ligament interosseux, vers la face externe de l'avant-bras où elle fournit des rameaux au périoste de la convexité du cubitus, & à l'articulation de cet os avec le radius. Elle se termine enfin par une longue branche, qui, après avoir traversé la gouttiere particuliere au tendon de l'extenseur propre du petit doigt, & après avoir passé par-dessus l'articulation inférieure de l'avant-bras, va enfin se jeter dans l'arcade formée sur la convexité du carpe, par la dorsale de cette partie.

L'artere cubitale parvenue à la partie inférieure de l'avant-bras, & à la distance d'un pouce & demi ou deux pouces de l'os pisiforme du carpe, donne la dorsale cubitale. Cette artere, dont la grosseur est médiocre, se détourne de la face antérieure de l'avant-bras à la postérieure, en passant entre le cubital interne & le quarré pronateur. Ses premiers rameaux sont pour les muscles voisins, & pour le périoste de la partie inférieure du cubitus. Elle en donne ensuite un autre qui se porte au-devant de la partie inférieure de cet os & de celle du radius, pour s'unir avec celui que la radiale fournit à la partie inférieure du radius, & former avec lui l'espece d'arcade dont il a été parlé précédemment, & dont les ramifications se perdent principalement dans l'articulation du poignet. Ceux qui suivent vont au-dessous

du ligament annulaire interne , où ils se répandent sur la gouttière formée par les os du carpe , & qui transmet les tendons fléchisseurs des doigts , ou à la concavité de l'articulation du poignet. Après cela , la dorsale cubitale suit le bord cubital de la face convexe du cinquième os du métacarpe , en donnant des rejetons à l'abducteur & à l'apponens du petit doigt , au périoste de l'os qui le soutient , à l'articulation de sa première phalange , & aux ligaments voisins.

L'artere cubitale , devenue plus inférieure encore , se porte vers la paume de la main , où elle prend le nom d'artere palmaire. Elle descend entre les tégumens & le ligament annulaire interne du carpe , le long du bord inférieur de l'os pisiforme , & quelquefois enfermée dans une espèce de gaine formée par des fibres qui se détachent du ligament dont on vient de parler. Ses premiers rameaux vont à ce ligament , aux graisses de la paume de la main , au muscle palmaire cutané , à l'abducteur , à l'opponens , & court fléchisseur du petit doigt. Cette artere continue de s'avancer au-devant de l'aponévrose palmaire ; & quand elle est parvenue au-delà des têtes supérieures des os du métacarpe , elle se courbe du bord cubital au bord radial de la main , jusque vis-à-vis le milieu de l'os du métacarpe qui soutient le pouce , en passant derrière l'aponévrose palmaire. Elle forme par ce moyen une arcade dont la convexité regarde les doigts , & dont la concavité est tournée du côté de l'avant-bras ; & que l'on appelle l'arcade palmaire cutanée ou cubitale , pour la distinguer de celle qui est faite par l'artere radiale , & qui a été décrite

sous le nom d'arcade palmaire profonde. Ces deux arcades communiquent ensemble par un grand nombre de ramifications qui vont de l'une à l'autre, & notamment par une branche assez considérable qui passe entre la tête de l'abducteur & celle du court fléchisseur du petit doigt, & dont il a été fait mention précédemment.

L'arcade palmaire cutanée donne des rameaux très-multipliés à la face interne de l'aponévrose du même nom, aux graisses & aux tégumens de la partie interne de la main. Outre cela, il en sort cinq autres de sa convexité, lesquelles ont une toute autre destination, & qui descendent vers les têtes inférieures des os du métacarpe.

Le premier va gagner celle du dernier de ces os, en croisant un peu la direction de l'abducteur & du court fléchisseur du petit doigt, qui en reçoivent beaucoup de ramifications, ainsi que l'aponévrose & les tégumens voisins. Arrivé vers la base de la première phalange du petit doigt, il se continue le long de la face interne & du côté cubital de ce doigt, jusqu'à sa dernière extrémité, où il se courbe en dedans, pour s'anastomoser avec l'artere radiale, formée par le second rameau de l'arcade dont il s'agit. Il donne en chemin aux tendons fléchisseurs & extenseurs du petit doigt, à la gaine ligamento-cartilagineuse, dans laquelle les premiers sont reçus, aux articulations qui se trouvent entre ses phalanges, aux graisses & aux tégumens.

Le second rameau de l'arcade palmaire s'avance entre le quatrième & le cinquième os du métacarpe. Quand il est arrivé entre les

têtes supérieures des premières phalanges du cinquième & du quatrième doigt, il se partage en deux grosses branches qui suivent l'une le côté radial du petit doigt, & l'autre le côté cubital de l'annulaire. Avant de fournir ces deux branches, le rameau dont il s'agit communique avec l'arcade palmaire profonde, & donne des rejetons aux graisses & aux tendons voisins, & notamment au quatrième muscle lombrical.

Les dispositions du troisième & du quatrième rameau sont les mêmes. Ils donnent d'abord aux graisses & aux muscles lombricaux; après quoi ils se partagent chacun en deux branches, le premier, pour le côté radial du doigt annulaire & le côté cubital du grand doigt, & le second, pour le côté radial de ce doigt & le côté cubital de l'indicateur.

Le cinquième & dernier rameau est souvent fourni par l'extrémité de l'artere radiale. Il s'avance; comme les précédens, entre les têtes inférieures du second & du premier os du métacarpe, en donnant des rejetons au premier lombrical, à l'aponévrose palmaire, aux graisses & aux tégumens de la main: après quoi il se partage aussi en deux branches pour le côté radial du doigt indicateur, & pour le côté cubital du pouce. Ces branches ainsi que celles qui sont fournies par les rameaux précédens, sont plus près de la face interne que de la face externe des doigts, mais elles envoient à cette dernière des ramifications assez considérables, dont les dernières & les plus inférieures, renversées les unes sur les autres, font des arcades superficielles qui donnent de nombreux rejetons aux tégumens que les ongles recouvrent.

DES ARTERES BRONCHIALES.

CES artères, connues des plus anciens Anatomistes, avoient été révoquées en doute depuis Colombus, qui a nié que les poumons eussent des vaisseaux particuliers : elles ont été rétablies par Marchetuis, & ensuite par Ruisch, qui se persuade être le premier qui les eût aperçues. Tous ceux qui l'ont suivi en ont fait mention. Elles présentent beaucoup de variétés. Pour l'ordinaire il y a une bronchiale commune & une bronchiale gauche, qui viennent toutes deux de l'aorte, ou une bronchiale droite avec une ou deux bronchiales gauches.

La bronchiale commune naît, pour le plus souvent d'un tronc qui fournit en même temps l'intercostale aortique supérieure du côté droit; mais l'intercostale est la plus grosse. Elle se porte au-devant de l'œsophage, & souvent au-devant de la bronche droite, & répond à la hauteur de la quatrième, cinquième ou sixième côte. Cette artère va au poumon entre la bronche & l'artère pulmonaire de ce côté, & au poumon gauche par un rameau qui s'en détache. Elle donne à l'œsophage, & chacun de ses rameaux se répand sur la bronche de son côté par trois ou quatre troncs.

La bronchiale droite est assez fréquente : elle ne vient pas seulement de l'aorte. Quelquefois on la voit naître de l'intercostale supérieure, & rarement de la mammaire interne. Elle ne diffère en rien de la commune, si ce n'est qu'elle n'envoie aucun rameau au poumon gauche. Ceux qui en partent vont à l'œ-

fophage , à la trachée artère , & à la substance du poumon , devant & derriere les bronches. Il y en a aussi qui vont à la plevre , au sommet du péricarde , au sinus des veines pulmonaires , à la surface des poumons , & aux glandes bronchiales.

La bronchiale gauche naît de l'aorte , presque au même endroit que le tronc des bronchiales. Elle se porte dans une direction transversale , & donne à l'œsophage , aux glandes bronchiales , à la plevre , au péricarde , au sinus des veines pulmonaires , & à la superficie des poumons.

Il est assez fréquent qu'outre cette bronchiale gauche , qu'alors il faut appeler la bronchiale supérieure , soit qu'elle vienne du tronc commun , ou qu'elle soit solitaire , il en vienne une autre inférieure de l'aorte , vers la naissance de la seconde , troisième ou quatrième intercostale aortique. Cette artère bronchiale qui suit la veine pulmonaire supérieure & gauche , donne à l'œsophage , aux glandes bronchiales appuyées sur la veine pulmonaire , à la plevre , au péricarde , & au médiastin ; elle s'anastomose très-souvent avec la supérieure.

Du reste , les artères bronchiales se plongent dans les poumons avec les bronches , & se divisent & subdivisent autant de fois qu'il y a de divisions de bronches qu'elles accompagnent dans une direction flexueuse , en donnant deux ou trois rameaux sur chacune. Ces artères s'anastomosent aussi avec les pulmonaires.



DES ARTERES ŒSOPHAGIENNES.

LE nombre des arteres œsophagiennes varie beaucoup dans les différens sujets. Pour l'ordinaire il n'y en a que trois ou quatre, & quelquefois on en trouve davantage. Elles naissent de la partie antérieure de l'aorte, au-dessous des bronchiales, & se répandent sur l'œsophage, sur la partie postérieure du médiastin, & sur le tissu cellulaire de la partie postérieure de la plevre.

DES ARTERES MÉDIASTINES POSTÉRIEURES.

LES médiastines postérieures fournies par l'aorte sont très-petites. Communément elles naissent des œsophagiennes, & quelquefois des intercostales inférieures ou aortiques.

DES ARTERES INTERCOSTALES INFÉRIEURES
OU AORTIQUES.

LE nombre de ces arteres est de neuf, quand les deux intervalles supérieurs sont fournis par l'intercostale supérieure, qui vient de la sous-claviere. Cependant, on trouve assez fréquemment des exemples de dix intercostales aortiques, quand la supérieure ne donne qu'au premier intervalle; ou de huit, quand elle fournit les trois premiers. Enfin, il n'est pas rare qu'il manque une des intercostales, & que deux intervalles reçoivent leurs arteres de l'aorte par

un seul tronc. Winslow en cite des exemples. M. Lieutaud rapporte une variété plus extraordinaire: il a vu toutes les intercostales inférieures venir de deux troncs qui tiroient leur origine de l'aorte; il y en avoit un à droite & un second à gauche. Comme il se trouve assez souvent treize côtes, le nombre des intercostales dont il s'agit augmente d'une. Ces artères sont fort petites, si on en excepte la première.

Elles ont toutes ceci de commun qu'elles naissent de la partie latérale & postérieure de l'aorte, en faisant un angle, que la situation changée du cœur peut faire regarder comme rétrograde; mais qui, dans l'état d'intégrité, est plus petit qu'un angle droit. A mesure qu'elles deviennent plus inférieures, l'angle qu'elles font avec l'autre approche plus d'un angle droit.

La plupart des intercostales donnent dès leur origine des rameaux au médiastin & à l'œsophage. Ensuite ces artères se divisent près les têtes des côtes en deux troncs; l'un dorsal, qui se porte au muscle du dos & à la moelle de l'épine; l'autre intercostal, qui se sépare sur le champ en deux branches, lesquelles marchent entre les côtes jusqu'au-devant de la poitrine, où elles s'anastomosent avec les thorachiques, les mammaires & les épigastriques.

Le tronc dorsal donne d'abord un rameau qui se jette sur la partie postérieure des vertèbres, sur lesquelles il se ramifie. Il en donne ensuite un autre qui pénètre jusqu'à la moelle de l'épine & à ses enveloppes. Après cela, il en envoie un troisième entre le sacro-lombaire & le long dorsal, qui en reçoivent de nombreuses ramifications. Enfin, il se porte vers le transversaire

épineux auquel il se distribue. Quelques-uns de ses rameaux percent ces muscles à la partie postérieure de la poitrine près l'épine du dos, & se perdent au-dessous des tégumens.

Le tronc intercostal fournit aussi des rameaux aux muscles transversaires épineux, long dorsal, sacro-lombaire, grand dentelé, grand dorsal & autres, ainsi qu'aux tégumens du dos; après quoi il se partage en deux branches; une supérieure plus considérable, & une inférieure qui l'est moins, & qui toutes deux sont logées entre les muscles intercostaux externes & internes. La supérieure suit le bord inférieur des côtes, & l'inférieure suit leur bord supérieur. Elles communiquent fréquemment ensemble, & fournissent des rameaux nombreux aux muscles intercostaux, au périoste des côtes & à la plevre. Arrivées à la partie antérieure de la poitrine, elles communiquent avec les mammaires & avec les thorachiques. De la septième côte en bas, à l'endroit où les mammaires manquent, les artères intercostales vont uniquement dans les muscles du bas-ventre, & s'anastomosent avec les épigastriques. Souvent la branche inférieure monte vers la supérieure, & se termine sans aller plus loin.

DES ARTERES DIAPHRAGMATIQUES INFÉRIEURES.

CES artères viennent quelquefois d'un tronc qui leur est commun, & quelquefois elles ont une origine séparée. Elles naissent de l'aorte, au-dessous du diaphragme, ou du tronc céliaque. Il y a des sujets en qui l'une des diaphrag-

matiques est produite par l'aorte, & l'autre par le tronc céliaque, ou même par une des artères rénales.

La diaphragmatique droite donne dès sa naissance au rameau qui va gagner le concours des appendices du diaphragme au-devant de l'aorte. Son tronc monte ensuite de son côté, en donnant des petites capsulaires & des petites hépatiques. Arrivé vers le bord de la capsule, il se divise en deux branches, dont une est à gauche, & l'autre est à droite. La première s'approche de la veine-cave: elle donne un rameau qui s'anastomose avec la phrénique gauche, & un second qui perce le diaphragme pour se répandre sur la partie inférieure du péricarde, où il se rencontre avec l'artère compagne du nerf diaphragmatique. Après cela elle envoie quelques ramifications à la partie convexe du foie, puis elle monte vers la partie droite de l'ouverture du diaphragme qui transmet la veine-cave, s'incline à gauche, & fait avec une des branches de la phrénique gauche une grande arcade, dont les ramifications se répandent dans tous les sens. La branche droite de cette diaphragmatique se porte presque transversalement sur l'aile droite du diaphragme, donne des capsulaires, s'anastomose en plusieurs endroits avec la gauche, & va enfin s'unir avec les intercostales inférieures & avec les lombaires.

La diaphragmatique gauche monte à travers l'appendice de son côté, & ensuite le long du bord gauche de cette appendice, en donnant quelques ramifications qui s'y perdent, & une artère œsophagienne qui passe par l'ouverture destinée à l'œsophage, & qui remonte avec ce canal dans la poitrine, où elle s'anastomose

avec les autres arteres œsophagiennes fournies par l'aorte. Elle donne aussi au même endroit quelques capsulaires, & d'autres ramifications qui se jettent sur les deux faces du tendon du diaphragme, & qui se répandent sur les chairs de la partie moyenne de ce muscle: après quoi elle se divise en deux branches. La gauche qui en est comme le tronc, se termine en dehors & à gauche le long du bord du tendon du diaphragme, en se distribuant à sa partie charnue, & s'anastomose avec les dernières intercostales, & avec les lombaires. Le lobe gauche & le ligament voisin du foie en reçoivent quelques ramifications. La branche droite s'anastomose avec la branche gauche de la diaphragmatique droite; ensuite, se portant vers la partie antérieure du diaphragme, elle donne à la partie tendineuse & aux chairs de ce muscle, au ligament suspensoire du foie, & même à la partie inférieure du péricarde.

DU TRONC CÉLIAQUE.

LE tronc céliaque naît de l'aorte, à l'endroit où cette artere passe entre la partie gauche du lobe de Spigellius, & la fin de l'œsophage. Il descend à droite & en avant, & donne assez souvent naissance aux arteres diaphragmatiques & aux capsulaires: après quoi il se partage pour l'ordinaire à l'extrémité gauche du petit lobe de Spigellius, en trois branches qui sont la coronaire stomachique, l'hépatique & la splénique. Souvent cependant la coronaire stomachique s'en sépare la première, & alors le tronc céliaque ne fait que se bifurquer.

De l'Artere coronaire stomachique.

IL est rare que la coronaire stomachique appartienne à l'estomac seul ; pour l'ordinaire elle envoie un rameau fort considérable au foie , & mérite le nom de gastro-hépatique gauche que quelques-uns lui ont donné. Quand elle ne se distribue qu'à l'estomac, c'est la plus petite des trois branches de la céliaque ; elle se porte en avant & à gauche , & s'approche de la partie supérieure de la petite courbure de l'estomac, sous la partie la plus large de l'œsophage où elle se divise en deux rameaux , dont l'un est supérieur , & l'autre transversal. Le premier monte dans la poitrine avec l'œsophage sur lequel il se joint aux œsophagiennes inférieures qui sont fournies par l'aorte. Le second entoure la partie la plus large de l'œsophage en maniere de couronne , & va s'anastomoser avec les vaisseaux courts sur la grosse extrémité de l'estomac.

Quand la coronaire stomachique se distribue aussi au foie , elle a une seconde branche plus grosse que l'autre , située plus inférieurement , qui se porte vers le pylore en suivant la petite courbure de l'estomac. Elle donne en chemin aux deux faces de ce viscere des rameaux qui s'anastomosent avec les gastro-épiploïques : ensuite cette branche , après avoir contourné le petit lobe de Spigelius , se porte dans la fosse du conduit veineux où elle s'enfonce dans la substance du foie , après avoir donné quelques rameaux au diaphragme. Souvent elle se divise en plusieurs branches plus petites , avant de se plonger dans le foie.

De l'Artere hépatique.

L'ARTERE hépatique se porte en avant & à gauche, le long de la petite courbure de l'estomac, jusqu'au pylore & à la vésicule du fiel. Il n'en sort qu'un petit nombre de rameaux dans ce trajet, lesquels vont à l'épiploon gastro-hépatique, & à la portion inférieure du foie. Lorsqu'elle est parvenue au col de la vésicule, & à la partie droite du petit lobe de Spigellius, elle se divise en deux branches, une plus petite, & qui est la pancréatico-duodénale, & une plus grosse, qui est l'hépatique droite; mais elle donne avant un rameau que l'on peut appeler la petite gastrique droite, lequel se distribue sur la face antérieure du pylore, sur les parties voisines de la petite extrémité de l'estomac, & sur celle de la portion supérieure du duodénum.

L'artere hépatique droite est la continuation du tronc de l'hépatique; elle est plus grosse que la splénique dans les enfans, même après sa séparation d'avec la pancréatico-duodénale: au lieu que le contraire arrive dans l'adulte, où la splénique est beaucoup plus grosse. Pour l'ordinaire, elle se divise dès son origine en deux rameaux; un qui monte & qui est à gauche, & l'autre qui est transversal & à droite. Le premier va au lobe gauche du foie, au lobe de Spigellius, & au lobe anonyme. Il communique avec plusieurs petites arteres que les troncs voisins, tels que les diaphragmatiques & les mammaires internes, envoient au foie. Le second, plus constant, situé plus profondément, & caché par tous les vaisseaux biliaires, se

glisse vers l'extrémité de la grande scissure du foie. Il donne au lobe droit & au lobe de Spigelius, & produit ordinairement l'artere cystique. Cette artere qui en sort par un seul tronc, va gagner la vésicule du fiel, & l'embrasse par deux rameaux, un antérieur évident, & un intérieur-caché. L'un & l'autre se distribuent aux tuniques de cette poche membraneuse; mais leur tronc s'enfonce & se perd dans le foie.

L'artere pancréatico-duodénale, ou le rameau descendant de l'artere hépatique, se porte derriere le pylore; mais avant de s'y cacher, elle donne deux ou trois duodénales qui vont à la partie droite, & à la partie horizontale du duodénum, qui croisent la direction de ce canal, & qui s'y distribuent en partie, aussi-bien que sur le pancréas. Après cela la pancréatico-duodénale fournit la pancréatique transversale, qui souvent est donnée par la mésentérique supérieure. Cette artere marche le long de la face postérieure du pancréas, & va de droite à gauche jusqu'au-delà des deux tiers de sa longueur. Elle produit dès son commencement une épiploïque postérieure, qui se perd dans la partie droite de l'épiploon gastro-colique, & dans le colon lui-même. La pancréatico-duodénale donne ensuite la grande gastro-épiploïque droite, qui, après avoir répandu ses rameaux sur les deux faces de l'estomac, & sur l'épiploon où ils portent le nom d'épiploïques droite & moyenne, s'anastomose avec la gastro-épiploïque gauche. Enfin le tronc de la pancréatico-duodénale se jette sur le duodénum & sur le pancréas, où son extrémité s'anastomose avec quelques rameaux de la mésentérique supérieure.

De l'Artere splénique.

L'ARTERE splénique, ou la troisieme branche du tronc céliaque, est plus grosse que l'hépatique dans l'âge adulte: elle descend vers le pancréas, devient transversale & flexueuse, & se porte ainsi vers la scissure de la rate, dans laquelle elle se plonge par six ou huit rameaux: il en part quelques-uns qui vont à la grosse extrémité de l'estomac, sous le nom de vaisseaux courts.

Le premier rameau que donne la splénique est la pancréatique supérieure ou descendante: elle se porte derriere le duodénum, & au-devant du pancréas. Je l'ai vu plusieurs fois venir du tronc céliaque avant sa division en trois branches; & M. de Haller lui a vu tirer son origine de l'aorte même, au-dessus de la céliaque, par un tronc qui lui étoit commun avec l'artere coronaire stomachique.

Les autres branches de la splénique sont les petites pancréatiques, dont le nombre est incertain & assez considérable, & qui vont gagner le bord postérieur du pancréas, puis les gastriques postérieures. Celles-ci se trouvent assez fréquemment: elles vont à la grosse extrémité de l'estomac, au-dessous de l'œsophage. Enfin, vers les deux tiers, ou vers l'extrémité gauche du pancréas, on voit sortir de la splénique la gastro-épiploïque gauche. Cette artere se porte de haut en bas, & en avant, & va gagner l'estomac dont elle est assez éloignée, par trois ou quatre grands rameaux flexueux qui rampent dans l'épiploon, & non par un tronc unique, comme la gastro-épiploïque

droite. Quelquefois cette gastro-épiploïque gauche est comme le tronc de la splénique, & les rameaux qui vont à la rate n'en font que des branches subalternes. Ses premières ramifications vont au pancréas, & les suivantes au colon & à l'épiploon. Sa dernière extrémité s'anastomose au milieu de l'estomac avec celle de la gastro-épiploïque droite.

DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEURE.

LA mésentérique supérieure naît de l'aorte entre les appendices du diaphragme, très-peu au-dessous du tronc céliaque, & au-devant de la première vertèbre des lombes, ou de l'union de cette vertèbre avec la dernière de celles du dos. Elle est située à son origine très-près de la partie supérieure du duodénum & derrière le pancréas, & descend ensuite au devant de la partie transversale du duodénum. Dans cet intervalle elle donne des rameaux, mais petits. Le pancréas en reçoit plusieurs parmi lesquels il y en a un dont la longueur est considérable, & qui marche à droite & à gauche sous le bord inférieur de ce corps glanduleux. Ensuite la mésentérique supérieure fournit au duodénum quelques ramifications qui forment des arcades par leur union réciproque, & qui s'anastomosent avec celles de la pancréatico-duodénale. Après cela, elle produit dans la duplication du duodénum, & quelquefois même au-dessus des petites duodénales dont il vient d'être parlé, un tronc considérable qui se porte à la portion moyenne de l'intestin colon, & qui pour cette raison doit être nommé la colique moyenne.

Cette artere est ordinairement *unique*. Elle se porte d'arriere en avant dans la duplicature du méso-colon, presque vis-à-vis l'endroit où le tiers droit de l'estomac tient à son tiers moyen, & se divise bientôt en deux branches. Quelquefois on trouve deux coliques moyennes situées l'une auprès de l'autre. Il est même arrivé à M. de Haller d'en rencontrer trois. Quand il n'y en a qu'une, & qu'elle s'est divisée comme il vient d'être dit, celle de ses deux branches qui est à droite, parcourt le bord inférieur de la partie moyenne du colon du côté droit au-dessous de l'arc que cet intestin forme vis-à-vis du foie, & fait une arcade avec la colique droite. Celle qui est à gauche suit la partie gauche du colon, & fait de même une arcade avec le rameau ascendant de la colique gauche qui est fourni par la mésentérique inférieure. Cette anastomose est une des plus considérables qui se voient dans la machine animale. Quand il y a deux coliques moyennes, elles se joignent par arcade & vont chacune de leur côté.

Après l'artere colique moyenne, la mésentérique supérieure donne naissance à la colique droite. Celle-ci vient quelquefois de la colique moyenne & plus rarement de l'iléo-colique. Elle se porte transversalement dans la duplicature du méso-colon sous le foie, jusqu'à la partie du colon où la portion droite de cet intestin s'unit avec sa portion transversale. Quand elle y est parvenue, elle se partage en plusieurs rameaux dont les supérieurs vont s'anastomoser avec la branche droite de la colique moyenne, & les inférieurs avec l'iléo-colique.

Cette colique droite est suivie par une troisième artère que la mésentérique produit après qu'elle est descendue au-dessous du méso-colon. C'est l'iléo-colique, laquelle descend obliquement de haut en bas & de gauche à droite derrière la portion du péritoine qui va donner naissance au feuillet droit du mésentère. Elle se porte vers le cœcum; mais avant d'y arriver elle donne deux rameaux, dont un remonte pour s'unir à quelqu'un de ceux de la colique droite, & un autre revient de droite à gauche, marche l'espace d'un pied & plus, le long du bord supérieur de l'extrémité de l'intestin iléon, & se termine enfin dans celle du tronc de la mésentérique supérieure. Cependant le tronc de l'iléo-colique continue de se porter vers le cœcum & fournit l'artère appendiculaire, laquelle va gagner l'espece de mésentère qui soutient l'appendice du cœcum, en parcourt la longueur, & distribue à cette appendice de petits rameaux courts & droits. Après cela ce tronc se partage en deux autres qui s'enfoncent profondément dans la partie antérieure & dans le pli postérieur de l'union du colon & de l'iléon, jusqu'à l'extrémité des lèvres de la valvule du cœcum.

La mésentérique supérieure arrivée au-dessous du méso-colon, marche & descend de plus en plus de gauche à droite dans la duplication du mésentère, & forme une grande arcade dont la cavité est à droite & la convexité à gauche. Il ne part d'autre rameau de sa concavité que l'iléo-colique, mais sa convexité en donne beaucoup. Les premiers sont très-courts; ceux qui viennent ensuite sont de plus en plus longs; mais sur la fin du mésentère

ils accourcissent de nouveau ; & le tronc même de la mésentérique se continue dans l'iléo-colique. Le nombre de ces rameaux est incertain , les uns n'en comptent que douze & d'autres jusqu'à vingt ; ce qui dépend de la volonté de l'observateur , suivant qu'il néglige ou qu'il fait entrer dans son calcul les derniers qui se portent à l'iléon. Leur disposition est telle que chacun se divise en deux branches qui se réunissent avec celles qui sont voisines & qui se joignent ensemble pour former des arcades. D'autres rameaux nés de la convexité de ces arcades , font de même des anastomoses plus petites, mais plus nombreuses. Cela arrive une troisième fois , une quatrième , & même quelquefois une cinquième , jusqu'à ce que les derniers rameaux deviennent très-proches des intestins. Ces arcades & ces divisions laissent entre elles des aréoles de toute grandeur & de toute figure. Enfin il part de la convexité des dernières de petites ramifications qui ne sont pas courbées , mais droites & qui forment deux rangées , de sorte qu'il y en a une antérieure & une autre postérieure , parfaitement semblables entre elles. Ces ramifications montent sur les intestins dans leur première enveloppe celluleuse. Elles y donnent de petites branches qui représentent des arbrisseaux , & qui vont à la tunique membraneuse & à la musculuse. Les troncs descendent ensuite par les intervalles de cette dernière , & font dans la seconde celluleuse un réseau qui est composé d'un grand nombre d'arbuscules entrelacés ensemble. Le second réseau est plus considérable que le premier , de sorte que l'on voit sur la tunique veloutée , laissée seule après avoir

enlevé.

enlevé les deux autres, autant de vaisseaux que si tout étoit dans son intégrité. Le petit tronc a coutume de répondre à chaque valvule, & de s'enfoncer & de se perdre dans la duplication qui la forme.

DES ARTERES CAPSULAIRES.

LES capsulaires naissent des parties latérales de l'aorte entre la mésentérique supérieure & les rénales. Elles sont petites, & donnent chacune à la face antérieure & à la face postérieure de leur capsule. Il n'est pas rare que la droite, la gauche, ou toutes les deux viennent de la céliaque. La droite envoie quelques rejetons au duodénum, aussi bien qu'à la partie du foie qui avoisine la veine cave. La gauche en donne à la partie gauche du colon & du méso-colon, & à la surface de la rate. Il faut les appeler capsulaires moyennes, pour les distinguer de celles que les capsules atrabillaires ont coutume de recevoir des artères phréniques ou diaphragmatiques inférieures, & de celles que les rénales leur donnent. Leurs anastomoses sont très-nombreuses.

DES ARTERES RÉNALES.

LES rénales naissent de l'aorte au-dessous de la mésentérique supérieure & des capsulaires. Elles sont pour l'ordinaire au nombre de deux, une de chaque côté; mais il n'est pas rare d'en trouver deux, trois, & même quatre de chaque côté, dont l'inférieure vient

de l'iliaque. Eustache en a rencontré cinq à droite, dont la quatrième venoit de l'iliaque, & la cinquième de l'hypogastrique. L'explication que Hunaud a donnée autrefois de la duplicité de ces artères n'est pas heureuse. Il prétend qu'elle n'a lieu que quand elles naissent, dans le premier âge, d'un tronc qui se bifurquoit promptement, & qui a été employé à la distention de l'aorte : mais cela rend-il raison de trois ou quatre artères rénales, ou simplement du cas dans lequel une des deux vient de l'artère iliaque ?

La rénale gauche naît ordinairement plus en devant & plus en haut que la droite. Elle est moins longue eu égard à la position de l'aorte, qui descend couchée sur la partie gauche des vertèbres des lombes. Toutes deux se portent de haut en bas, & forment avec l'aorte un angle qui est à peu près de quarante-cinq degrés ; la droite passe derrière la veine-cave : elles vont gagner la sinuosité des reins, un peu au-dessus & derrière les veines du même nom. Avant d'y arriver elles donnent des rameaux qui vont aux capsules atrabilaires, aux graisses dont les reins sont entourés & à la partie supérieure des uréters, sous le nom d'artères capsulaires inférieures, d'adipeuses & d'urétiques supérieures ; quelquefois elles donnent aussi naissance aux spermatices.

Les artères capsulaires inférieures sont au nombre de trois ou quatre de chaque côté. Elles vont à la partie antérieure & postérieure des capsules, il s'en détache souvent des rameaux qui remontent jusqu'au foie & au méso-colon qui soutient le duodénum. Leurs anastomoses sont très-nombreuses ; on les voit

communiquer avec les capsulaires supérieures qui viennent des phréniques, avec les moyennes qui tirent leur origine de l'aorte, avec les duodénales & avec les rameaux adipeux des spermaticques, avec l'artere iléo-colique, & avec les lombaires qui se perdent dans la graisse de la partie postérieure du péritoine.

Les arteres adipeuses fournies par les rénales doivent être nommées adipeuses moyennes, pour les distinguer des supérieures qui viennent des diaphragmatiques inférieures, & des inférieures qui naissent toujours des spermaticques. Elles se répandent dans les graisses qui entourent les reins; quelquefois il s'en détache des rameaux qui descendent le long de la partie postérieure du péritoine jusqu'à l'os des îles, & d'autres qui accompagnent les vaisseaux spermaticques. Elles ont aussi des communications avec beaucoup d'autres vaisseaux.

Les arteres urétiques supérieures sont si petites, qu'elles ont été négligées. Souvent elles ont des troncs communs avec les adipeuses: on les voit venir des capsulaires, & plus fréquemment encore des spermaticques.

Après avoir donné ces arteres, les rénales se divisent en plusieurs branches qui s'enfoncent dans la sinuosité des reins, dont elles occupent principalement la partie supérieure. Bientôt ces branches se subdivisent pour former, entre la substance corticale & la substance tubuleuse, des arcades d'où partent des ramifications très-fines pour l'une & pour l'autre, & qui se répandent jusque sur la substance mamelonée, sur les calices ou entonnoirs, dont la réunion donne naissance à l'uretère, & dans

les graisses dont ces calices sont environnés. Quelques-unes percent la substance corticale de dedans en dehors, & vont se perdre dans le tissu adipeux extérieur des reins.

DES ARTERES SPERMATIQUES.

LES spermaticques sont ordinairement au nombre de deux, une de chaque côté; cependant il n'est pas rare d'en trouver deux qui vont au testicule droit, & autant qui vont au testicule gauche. Elles tirent le plus souvent leur origine de l'aorte au-dessous des arteres rénales; mais il y a des sujets en qui elles viennent des capsulaires ou des rénales, & lors même qu'elles naissent de l'aorte, tantôt c'est la droite qui est la plus élevée, & tantôt c'est la gauche.

Chaque artere spermaticque descend en formant avec l'aorte un angle assez aigu. Elles portent en dehors, & la droite passe au-devant de la veine cave, dont elle croise la direction. Mais il arrive quelquefois qu'elle marche derrière cette veine, ce qui a pu faire croire en quelques occasions que l'artere spermaticque manquoit; & sur-tout dans le temps où l'on ignoroit l'art de remplir les vaisseaux au moyen des injections. Les arteres spermaticques se joignent bientôt avec les veines du même nom, & passent à travers les mailles du corps pampiniforme. Dans la femme elles se portent aux ovaires, & envoient des ramifications aux trompes de Fallope, aux ligamens larges & aux parties latérales de la matrice, où elles s'anastomosent avec les autres arteres de ce

viscère ; mais dans l'homme elles sortent du bas-ventre à travers les muscles obliques externes , & vont gagner les testicules après s'être partagées en deux rameaux , ou pour mieux dire en deux faisceaux de rameaux qui sont accompagnés par un pareil nombre de faisceaux veineux. Elles distribuent en chemin des ramifications aux capsules atrabillaires , à la tunique adipeuse des reins , au foie , à la partie droite & gauche de la veine cave , aux ureteres , aux glandes lombaires , au méso-colon qui soutient le duodénum , à la partie gauche du colon , & à leurs propres cordons spermatiques ; de sorte que ces cordons renferment un grand nombre d'arteres paralleles les unes aux autres.

Après avoir donné des ramifications aussi nombreuses , l'ouverture des arteres spermatiques ne se trouve pas diminuée. Quelquefois même elle est plus grande , parce qu'il s'y joint d'autres petites arteres. Au-dessous de l'anneau elles envoient des rejetons aux crémasters , à la tunique vaginale des testicules & au scrotum lui-même. Enfin un des faisceaux dont elles sont composées va gagner toute la longueur du bord supérieur du testicule dans lequel il envoie des ramifications , qui , après avoir traversé la tunique albuginée , se répandent sur les parties les plus intérieures , & jusque sur les tuyaux féminifères. L'autre qui est plus petit se porte à la tête de l'épidydime qui en reçoit de nombreux rejetons : il en fournit aussi à la propre substance du testicule.

Les autres petites arteres spermatiques , compagnes du canal déférent , qui , pour l'ordinaire tirent leur origine des capsulaires , se consomment

dans le cordon des vaisseaux spermatiques pour le plus souvent au-dessus de l'anneau, en se répandant sur les membranes, sur les graisses & sur les glandes voisines. Elles communiquent & s'anastomosent aussi avec les véritables artères spermatiques.

DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEURE.

LA méésentérique inférieure naît toujours de la partie antérieure & gauche de l'aorte entre les artères rénales & les iliaques, tantôt plus près des unes, tantôt des autres, ce qui est le plus ordinaire. Elle donne, non loin de son origine, mais quelquefois après plusieurs pouces de chemin, un ou deux rameaux qui vont aux glandes lombaires & au péritoine, & qui communiquent avec les lombaires & avec les spermatiques. Pour l'ordinaire elle naît vis-à-vis la partie inférieure des reins & descend à gauche.

Lorsqu'elle est parvenue au voisinage de la division de l'aorte ou un peu au-dessus, elle produit une grosse branche ascendante, à laquelle on donne le nom d'artère colique gauche. Cette artère monte vers la partie moyenne du méso-colon, & s'y partage en deux rameaux. Le supérieur, suivant le colon gauche & la portion transversale voisine de cet intestin, se porte vers l'artère colique moyenne, & forme l'arcade & l'anastomose décrite ci-dessus. L'inférieur, né sous la rate, parcourt presque transversalement la partie du colon gauche qui répond à la partie moyenne

du rein, lui fournit des ramifications, & remontant en haut, se porte vers le rameau supérieur avec lequel il communique.

Non loin de la colique gauche, la mésentérique inférieure donne une seconde branche qui est l'artere de la courbure gauche du colon. Elle fait quatre, & même un plus grand nombre d'arcades, toutes longues & paralleles à l'intestin. Enfin le tronc de la mésentérique inférieure se contourne insensiblement à droite, & après avoir donné quelques rameaux à la partie inférieure du colon, il descend dans le bassin, s'applique à la face postérieure du rectum, & lui donne des rameaux jusqu'un peu au-dessus de son extrémité inférieure, laquelle est arrosée par les hémorroïdales moyennes, & par les hémorroïdales inférieures.

La mésentérique inférieure a de fréquentes anastomoses sur le rectum avec les hypogastriques: du reste les vaisseaux qui vont aux gros intestins different beaucoup de ceux qui se distribuent aux intestins grêles. Les arcades qu'ils font dans l'épaisseur du méso-colon, sont en plus grand nombre. Elles sont simples, rarement doublés, paralleles aux intestins, longues & de peu de courbure. Ensuite les vaisseaux qui se répandent entre les tuniques, ont des ramifications moins nombreuses, qui s'écartent de leurs troncs sous de moindres angles, & qui représentent moins des arbuscules. A l'intestin rectum, les arteres descendent de haut en bas, & l'embrassent d'arriere en avant sans avoir formé d'arcades. Les troncs restent en arriere, & les ramifications qui se portent

en avant y rencontrent celles qui viennent des arteres vésicales & des utérines : comme la tunique musculieuse est fort épaisse, elle s'y porte en grande quantité.

DES ARTERES LOMBAIRES.

LES arteres lombaires sont en partie semblables aux arteres intercostales, & en partie différentes. Elles naissent de même de l'artere aorte sous des angles droits, & se portent de chaque côté au corps des vertebres, après quoi elles s'entrelacent avec les arteres iliaques antérieures & épigastriques. Ces arteres ont des branches dorsales au moyen desquelles elles pourvoient à la partie inférieure de la colonne du dos & aux muscles qui la recouvrent. Elles forment des arcades derriere les vertebres, & envoient des rameaux profonds dont les extrémités sortent de dessous les muscles près les apophyses épineuses des lombes. Mais comme elles ne suivent point les côtes, à l'exception de la premiere, elles souffrent une autre division que les intercostales, & n'ont qu'un seul tronc.

Il faudroit qu'elles fussent au nombre de six paires, & que la premiere fût au-dessous de la derniere côte, & la derniere au-dessus de l'os sacrum; & comme il n'est pas fort rare de trouver six vertebres des lombes, elles feroient sept paires. Cependant pour l'ordinaire il en manque une ou deux de chaque côté. Le plus souvent c'est la derniere qui ne se trouve pas, & elle est suppléée par quelque rameau de l'ar-

tere iléo-lombaire, par la premiere des arteres sacrées, & quelquefois par l'une & par l'autre.

La premiere de ces arteres qui accompagne la derniere côte, participe plus que les suivantes de la nature des intercostales. Son tronc se porte derriere l'appendice du diaphragme à laquelle il donne un rameau qui s'anastomose avec les rejetons de la diaphragmatique inférieure, & un autre grand, transversal, qui fournit aux chairs costales entre les vertebres lombaires & les côtes, au voisinage de la onzieme & de la douzieme. Après cela il suit le bord inférieur de la douzieme côte, appuyé d'une part sur le commencement du tendon du quarré des lombes auquel il donne quelques rejetons, ainsi qu'au psoas, & de l'autre sur le tendon du transverse auquel il donne aussi des rameaux, puis il descend en se portant en dehors & se distribue aux muscles larges du ventre. Ce tronc s'anastomose avec les rameaux voisins des arteres intercostales inférieures & des arteres épigastriques.

Les rejetons de la branche dorsale sont en assez grand nombre; il y en a qui vont à la moelle de l'épine & au corps des vertebres, lesquels s'entrelacent avec les arteres voisines. D'autres couverts par le transversaire épineux des lombes font ensemble, & avec ceux des autres arteres, des réseaux fréquens. Enfin ils sortent de dessous les muscles près les apophyses épineuses, pour se porter aux tégumens.

Les autres arteres lombaires suivent la marche qui leur a été assignée précédemment.

DE L'ARTERE SACRÉE ANTÉRIEURE.

LA sacrée antérieure peut être aussi appelée artère sacrée moyenne. Elle est unique, perpétuelle & d'une grosseur qui ne s'éloigne pas beaucoup de celle des lombaires. Cette artère tire son origine de l'aorte, un peu au-dessus de la naissance des iliaques, quelquefois de l'iliaque droite, quelquefois de la dernière des lombaires que fournit l'aorte, mais le plus ordinairement du tronc de l'iliaque gauche. Elle descend derrière l'aorte & presque le long de la partie moyenne & antérieure de l'os sacrum dans le périoste de cet os, & se continue presque jusqu'à l'extrémité du coccyx.

Ses rameaux sont constants. Leur marche est transversale; ils se portent en serpentant de dedans en dehors, & se joignent sur tous les corps des vertèbres de l'os sacrum, avec les artères sacrées latérales. Ces rameaux communiquent de plus avec la dernière artère lombaire sur la dernière vertèbre des lombes & avec celle que l'on nomme iléo-lombaire.

La sacrée moyenne fait toujours sur la partie supérieure du coccyx par la continuité de son tronc avec les sacrées latérales, une espèce d'arcade de laquelle partent des ramifications radiées qui vont vers le bas de cet os. Quelques-unes vont à sa face postérieure, il y en a qui se portent au muscle coccygien, rarement y en a-t-il qui entrent dans le canal de l'os sacrum.



DES ARTERES ILIAQUES COMMUNES OU PRIMITIVES.

LEs iliaques communes ou primitives résultent de la bifurcation de l'extrémité inférieure de l'aorte. Elles naissent vis-à-vis le corps de la quatrième vertèbre des lombes, ou vis-à-vis le cartilage qui unit cette vertèbre à la cinquième, & descendent, en s'écartant l'une de l'autre jusque vis-à-vis la jonction de l'os sacrum avec la partie postérieure de l'os des îles, où elles se divisent chacune en deux branches. Dans ce trajet elles ne donnent point de ramifications, excepté quelques artères fort petites qui vont à l'uretère, aux membranes de la veine-cave, & aux glandes lombaires. Celle du côté droit est entièrement cachée à son origine par l'extrémité inférieure de la veine-cave qui se bifurque un peu plus bas que l'aorte, & qui est située au-devant & au côté droit de cette artère. Les branches auxquelles les iliaques primitives donnent naissance, sont l'iliaque interne ou l'hypogastrique, & l'iliaque externe ou la crurale. La première s'enfonce dans le petit bassin, & se courbant d'arrière en avant, elle fait une arcade de la convexité de laquelle partent des rameaux, dont la grosseur est considérable. La seconde se porte le long de la face antérieure & du bord interne du tendon du muscle psoas jusqu'au-dessous de l'arcade crurale, par où elle sort du bas-ventre.



De l'Artere iliaque interne ou hypogastrique.

LE nombre des rameaux que donne l'iliaque interne ou l'hypogastrique, est incertain, parce qu'ils naissent tantôt séparément, & tantôt par des troncs communs. Lorsqu'ils sont séparés, ces rameaux sont l'iléo-lombaire, la sacrée latérale, l'iliaque postérieure, l'obturatrice, l'ischiatique, la honteuse interne, l'hémorroïdale moyenne, l'utérine, les vésicales, & enfin l'ombilicale, sans parler des petites ramifications qui vont à l'uretere ou à d'autres parties.

De l'Artere iléo-lombaire.

LA grosseur de l'iléo-lombaire est médiocre, & très-analogue à celle des lombaires. Elle naît pour le plus souvent de l'hypogastrique, ou la première, ou après la sacrée latérale, ou même de l'iliaque postérieure. Son tronc se porte en dehors, couvert par le psoas, auquel il donne des ramifications, après quoi il se partage en deux rameaux, l'un montant & l'autre transversal.

Le premier marche de bas en haut entre l'os des îles & la dernière vertèbre des lombes. Il donne en chemin au muscle iliaque, à l'os des îles & à l'os sacrum, au-devant duquel il communique avec la sacrée moyenne. Le muscle transverse en reçoit quelquefois de petites ramifications. Il entre enfin dans le canal de l'épine au-dessous de la dernière vertèbre des lombes, & s'y anastomose avec la dernière ar-

tere lombaire & avec le premier rameau de la sacrée latérale.

Le second rameau se porte en-dehors caché par le psoas auquel il donne des ramifications, puis il se subdivise. Une de ses branches va gagner la crête de l'os des îles sur le muscle iliaque interne, qui en reçoit des rejetons, aussi bien que la graisse du voisinage du rein: elle en sort pour se terminer & se perdre dans l'épaisseur du muscle transverse. L'autre branche située plus profondément, se porte de même sur l'os des îles pour le périoste de cet os & pour le muscle iliaque interne. Elle donne l'artere nutritive de l'os qui pénètre dans son épaisseur par un trou mitoyen entre l'os pubis & l'os sacrum.

Des Arteres sacrées latérales.

LES sacrées latérales sont très-différentes de la moyenne, par leur naissance, leurs ramifications & leur terminaison. Elles viennent du tronc de l'hypogastrique, de l'ileo-lombaire, de l'iliaque postérieure, & quelquefois de l'hémorroïdale moyenne. Quelquefois il n'y en a qu'une, mais on en trouve pour le plus souvent deux. Ces arteres descendent le long de la partie latérale de l'os sacrum. Quand il n'y en a qu'une, elle se termine avec sa semblable en faisant une arcade au-devant du coccyx, & en se joignant avec la sacrée moyenne. Vers la partie inférieure du sacrum, elle reçoit souvent un rameau coccygien qui vient s'y rendre, & qui naît de l'ischiatique ou de l'iliaque postérieure. Quand elles sont plusieurs, la dernière fait la même chose & reçoit aussi le rameau coccygien.

Les rameaux des sacrées latérales peuvent se diviser en antérieurs & en internes. Les antérieurs vont au corps de l'os sacrum & se joignent avec ceux de la sacrée moyenne. Ils envoient supérieurement des ramifications qui se rencontrent avec celles de l'iléo-lombaire, & quelquefois avec celles de la dernière lombaire, soit sur la dernière vertèbre des lombes, soit dans le muscle iliaque. Il y en a qui vont aux nerfs sacrés, aux glandes du bassin, & même au muscle pyramidal.

Les rameaux internes se portent au-dedans du canal de l'épine. Ils sont en aussi grand nombre que les trous antérieurs de l'os sacrum. Quelquefois même on en voit deux s'introduire dans le même. Chacun se divise bientôt en deux autres, dont le postérieur sort en arrière après avoir donné un petit tronc au ganglion du nerf auquel il répond, à la graisse & à la dure-mère, & l'antérieur plus gros en donne un presque semblable à ce même ganglion, & se divise le long de la face postérieure du corps des vertèbres.

De l'Artere iliaque postérieure.

L'ILIAQUE postérieure est une des plus grosses branches de l'hypogastrique; elle naît des premières, & sort du bassin au-dessus du muscle pyramidal, pour se porter à la face externe de l'os des îles. Mais elle donne avant de grands & de petits rameaux. Les grands sont l'iléo-lombaire, qu'elle produit souvent; l'obturatrice, qu'elle donne plus rarement, les sacrées latérales, une ou plusieurs, auxquelles elle donne naissance en quelques sujets, & l'il-

chiatique & la honteuse interne, qui en viennent quelquefois. Les petits sont constans; ils vont au rectum, & sont différens de l'hémorroïdale moyenne.

Le plus grand nombre des rameaux qu'elle produit se voit au-dehors du bassin, où l'iliaque postérieure couverte quelque temps par le muscle pyramidal, se montre entre ce muscle & le moyen fessier. Dans son passage, elle donne une seconde nutritive à l'os des îles; puis elle se fend en deux branches, une superficielle, & l'autre profonde. La première s'engage entre le petit & le moyen fessier: ces deux muscles, le pyramidal, le grand ligament sacro-sciatique, la partie postérieure de l'os sacrum, & les tégumens du voisinage en reçoivent de nombreuses ramifications. La seconde donne au moyen ou au petit fessier, au périoste de la partie postérieure de l'os des îles, à la substance intérieure de cet os par un tronc qui s'y introduit, & à la capsule articulaire du fémur.

De l'Artere obturatrice.

L'OBTURATRICE ne tire pas toujours son origine des troncs répandus dans le bassin: elle vient quelquefois de l'artere épigastrique, & suivant l'observation de M. Lieutaud, de l'iliaque externe, près l'épigastrique. Quand elle naît au-dedans du bassin, elle sort du tronc de l'épigastrique, ou de quelques-uns de ses grands rameaux, & sur-tout de l'iliaque postérieure, de l'ischiatique, ou même quelquefois de l'iléo-lombaire. La route qu'elle suit dans le bassin est simple: elle marche le long du psoas, un peu plus bas que le nerf, & se porte d'arrière en avant jusqu'à

ce qu'elle rencontre l'ouverture qui doit la transmettre au-dehors. Sa direction est un peu flexueuse dans ce trajet, comme celle de toutes les autres artères. Elle y donne souvent quelques ramifications à l'obturateur interne, aux glandes compagnes des vaisseaux iliaques, au muscle iliaque interne, & au psoas. La partie inférieure de la vessie, & les vésicules séminales en reçoivent quelquefois aussi. Enfin elle donne toujours un rameau qui monte autour du pubis, & qui va s'anastomoser avec celui du côté opposé, pour le périoste & les tendons des muscles du bas-ventre.

Lorsque l'obturatrice est arrivée au bord antérieur du trou ovalaire, entre ce trou & l'obturateur externe, elle se partage en deux rameaux, dont un est externe & l'autre est interne.

Le premier descend le long du bord externe du trou ovalaire, & donne aux deux muscles obturateurs, & à l'articulation du fémur au-dedans de laquelle il envoie quelques rejetons. Après cela il va se perdre dans les deux adducteurs inférieurs de la cuisse & dans le muscle carré. Ce rameau fournit aussi une branche qui remonte entre le pubis & l'obturateur externe, le long du bord interne du trou ovalaire, autour duquel il fait une espèce d'arcade avec une branche semblable qui vient du rameau interne du tronc de l'obturatrice.

Ce second rameau donne à l'obturateur externe, au pectinéus, au premier des adducteurs, au grêle interne, & même aux tégumens de la cuisse & des parties naturelles. Il en part une petite branche qui remonte le long de la synchondrose du pubis, & une autre qui descend

au-devant de cet os & derriere l'obturateur externe, le long du bord interne du trou ovalaire, pour former l'arcade dont il vient d'être parlé.

De l' Artere ischiatique.

L'ISCHIATIQUE est celle qui sort du bassin, au-dessous du pyramidal. Cette artere est presque la continuation du tronc hypogastrique, non qu'elle soit égale ou plus grosse que l'iliaque postérieure, mais parce qu'elle est dans sa direction. Elle naît de ce tronc après qu'il a donné ses autres branches, & descend profondément dans le bassin, jusqu'à ce qu'elle en sorte entre les racines du nerf ischiatique & le releveur de l'anus.

Il en sort dans le bassin quelques rameaux, parmi lesquels il y en a de fort considérables. Tels sont l'hémorroïdale moyenne & la honteuse interne. Pour l'ordinaire l'hémorroïdale vient de la honteuse, & celle-ci de l'ischiatique, de sorte que cette dernière se divise en deux branches presque paralleles dont la plus grosse & la plus près de l'os sacrum, est l'ischiatique, & l'autre est la honteuse. Il n'est pas rare que l'obturatrice vienne de l'ischiatique avant sa division. Les petits rameaux que l'ischiatique donne au-dedans du bassin vont au rectum; ils sont inconstans & different beaucoup de l'hémorroïdale moyenne.

L'artere ischiatique sortie du bassin au-dessous du muscle pyramidal qui en reçoit quelques ramifications, descend parallele au grand ligament sacro - sciaticque, produit un rameau que l'on peut appeler l'artere coccygienne, lequel va au muscle grand fessier, au coccygien, à la

graisse qui avoisine le releveur de l'anus , au périoste du coccyx , & quelquefois au-dedans de l'os sacrum. Un autre rameau suit le grand fessier & le nerf ischiatique , en donnant des ramifications à tous les muscles , aux graisses & aux tégumens du voisinage. Enfin le reste de l'artere ischiatique se répand sur le tiers moyen du grand fessier , & s'y perd , si ce n'est qu'elle envoie quelques filets à la graisse qui avoisine le demi-tendineux.

De l'Artere honteuse interne.

LA honteuse interne vient d'un tronc qui lui est commun avec l'ischiatique , descend dans le bassin au-devant de cette artere , & en sort entre le pyramidal & la partie postérieure du releveur de l'anus. Dans ce trajet , elle donne plusieurs rameaux , dont le principal est l'hémorroïdale moyenne qui vient quelquefois du tronc de l'hypogastrique. Elle en envoie aussi de petits à l'intestin rectum , à la vessie , & dans les femmes , à la supérieure du vagin.

Quand elle est sortie du bassin , elle se glisse au-dessous du grand ligament sacro-sciatique ; mais avant de se cacher sous ce ligament , elle donne au pyramidal , au grand fessier & à l'obturateur interne. Il y a sur-tout une de ses branches plus profonde que les autres , qui se porte transversalement le long du jumeau supérieur au périoste de l'ischion , jusqu'au trochanter , & qui donne plusieurs ramifications descendantes , dont une va au bord de la cavité cotyloïde. Après cela le tronc de la honteuse interne couvert par le grand ligament sacro-sciatique , & par la membrane qui couvre l'obturateur

interne , va se porter au transverse. Il donne en chemin à l'obturateur , au périoste de la tubérosité de l'ischion , au releveur de l'anus , aux graisses qui avoisinent ce muscle , & même aux tuniques de la dernière extrémité du rectum. Ensuite il se divise en deux branches , dont une superficielle & l'autre profonde , & dont la distribution est un peu différente dans l'homme & dans la femme.

Dans l'homme , la branche superficielle peut être appelée l'artere du périnée. Elle descend entre les tégumens & le muscle transverse de l'uretre , donne à la partie antérieure du sphincter de l'anus , à l'obturateur interne , à l'ischio-caverneux , & au-delà de ce muscle au pli de la cuisse , au scrotum , & au dartos jusqu'au testicule , de sorte qu'elle forme l'artere principale du scrotum.

La branche profonde est la plus grosse. C'est l'artere du pénis. Elle descend couverte par le muscle transverse de l'uretre entre l'ischio & le bulbo-caverneux , & ensuite entre ce muscle & le corps caverneux ; après quoi elle remonte entre ce corps & les os ischion & pubis , jusqu'à ce qu'après avoir parcouru la synchondrose du pubis , elle parvienne à l'endroit où les deux racines du corps caverneux se joignent ensemble. En parcourant cet espace , elle envoie deux gros troncs au corps spongieux de l'uretre à travers l'écartement des fibres du bulbo-caverneux , l'un desquels remonte dans l'épaisseur du corps caverneux où il s'anastomose avec l'artere profonde de ce corps. La même artere donne aussi de petits rameaux aux parties voisines , & notamment aux glandes de Cowper & à la prostate.

Enfin, vers le devant de la synchondrose du pubis, elle se divise en deux autres, dont l'une est l'artere dorsale du pénis, & l'autre est son artere profonde.

La premiere marche le long du dos du pénis en donnant des rameaux à la surface du corps caverneux, aux tégumens dont il est couvert, au prépuce, à l'enfoncement qui est à la couronne du gland, & enfin au gland lui-même. Elle communique en divers endroits avec celle du côté opposé, & envoie quelques ramifications au scrotum.

La seconde ou l'artere profonde du pénis, se nomme encore l'artere caverneuse. Elle s'enfonce dans le corps dont elle porte le nom, & s'y divise en deux ou trois troncs qui en partagent la longueur, & qui s'étendent jusqu'à sa dernière extrémité. Quelques-uns de ses rejetons vont au corps spongieux de l'uretre, & même aux tégumens, en perçant la tunique du corps caverneux.

Dans la femme, la branche superficielle de la honteuse interne peut aussi être appelée l'artere du périnée. Après avoir donné au muscle transverse, au sphincter de l'anus, & aux tégumens, elle se perd dans le corps caverneux & dans les muscles du clitoris, ainsi que dans l'épaisseur des parois du vagin.

La branche profonde est l'artere du clitoris. La marche & la distribution en sont les mêmes que de celles de l'artere du pénis.

De l'Artere hémorroïdale moyenne.

L'ORIGINE de l'artere hémorroïdale moyenne n'est pas constante. Pour le plus souvent cette

Artere vient de la honteuse interne ou de l'hémorroïdale externe ; quelquefois elle sort de la sacrée latérale , & en d'autres sujets on la voit naître du tronc commun à l'ischiatique & à la honteuse interne. Enfin elle prend assez souvent naissance du tronc de l'hypogastrique , tout près des sacrées latérales. Elle n'est pas perpétuelle , mais on la rencontre très-fréquemment. Cette artere va gagner la partie inférieure de l'intestin rectum qu'elle embrasse d'arriere en avant & de haut en bas. Il est plus ordinaire de la trouver dans les femmes que dans les hommes. Elle y suit les confins du vagin & du rectum , & donne à l'un & à l'autre , ainsi qu'à la vessie. Dans les hommes , elle rampe entre la vessie & le rectum , mais plus près de ce dernier. Les vésicules séminales , la prostate & le commencement de l'uretre en reçoivent des ramifications.

De l'Artere utérine.

L'UTÉRINE vient de l'hypogastrique avant la naissance de la honteuse interne ou du commencement de l'ombilicale , & souvent par un tronc qui lui est commun avec l'hémorroïdale moyenne. Ses premiers rameaux vont à la partie de la vessie qui regarde le vagin , & à l'extrémité de l'uretre ; ensuite elle se porte vers le bas de la matrice près le col de ce viscere , & se partage en haut & en bas en un grand nombre de ramifications flexueuses. Quelques-unes montent avec la matrice , & se continuent sur la face postérieure du ligament large où elles s'anastomosent avec la spermatique. L'utérine envoie aussi pour l'ordinaire au vagin , un ra-

meau qui s'étend au loin, & qui donne encore à la vessie, à l'uretère, & à l'intestin rectum.

Des Arteres vésicales.

OUTRE les vésicales qui viennent de l'hémorroïdale moyenne & de l'utérine, ainsi que de l'ombilicale, il y en a d'autres moins constantes, mais dont quelques-unes se rencontrent toujours. La plus commune tire son origine de l'extrémité du tronc de l'hypogastrique, & se portant à la partie inférieure de la vessie, elle va gagner les vésicules féminales, le canal déférent, la prostate, & le commencement de l'uretère. Ses dernières ramifications vont à l'intestin rectum. Il est assez commun qu'outre les vésicales fournies par le tronc de l'hypogastrique, il y en ait d'autres qui naissent de l'hémorroïdale moyenne, ou même de l'ombilicale, avant que cette artère s'approche de la vessie. Ces vésicales sont très-différentes de celles qui viennent de l'hémorroïdale moyenne, car elles ne fournissent que trois petits rameaux au rectum.

De l'Artere vaginale.

IL est rare que le vagin reçoive des artères différentes de celles que lui envoient l'hémorroïdale moyenne, les vésicales & l'utérine. Cependant il y en a quelquefois une qui vient du tronc commun à l'ischiatique & à la honteuse interne. Elle s'avance jusqu'à la partie inférieure du vagin où elle s'anastomose avec les artères qui arrosent les parties génitales externes.

De l'Artere ombilicale.

DANS le fœtus , l'aorte parvenue vis-à-vis la partie inférieure de la quatrième vertebre des lombes , ou vis-à-vis l'union de cette vertebre avec la cinquième , se partage en deux grosses branches qui s'écartent l'une de l'autre , & qui se portent presque transversalement jusqu'au bas de la vessie , après quoi elles remontent vers l'ombilic , en s'approchant l'une de l'autre. Ce sont les arteres ombilicales , lesquelles donnent dans leur trajet , les branches qui dans la suite doivent naître de l'hypogastrique , & l'artere iliaque externe ou crurale. Lorsqu'elles sont parvenues à l'ombilic , elles sortent à travers l'ouverture pratiquée au milieu de la ligne blanche , & se continuent , paralleles l'une à l'autre , le long du cordon ombilical , jusqu'au placenta dans l'épaisseur duquel ces arteres se distribuent & se perdent par un grand nombre de ramifications.

Après la naissance , les arteres ombilicales qui ont été liées se remplissent chacune de sang à leur extrémité. Ce sang se coagule , forme une masse calleuse qui bouche d'abord la partie de l'artere la plus voisine du nombril , puis les autres , de sorte qu'à l'âge d'un an à peine l'artere ombilicale est-elle ouverte jusqu'au milieu de la vessie ; & dans l'homme adulte , elle forme un canal très-étroit , & dont les parois ont beaucoup d'épaisseur. Jamais elle ne se ferme assez , pour que le sang ne puisse parvenir à la partie supérieure de la vessie qui en reçoit trois , quatre , & même cinq arteres fort petites. L'inférieure se porte vers l'insertion de l'uretere , la

moyenne vers le milieu de la vessie , & les autres vers sa partie supérieure. Elles ont des anastomoses avec toutes les autres artères qui se distribuent sur cette poche membraneuse , & donnent , dans les hommes , au canal déférent & à la prostate , dans les femmes , au vagin & même à la matrice , & dans les deux sexes , au rectum & au péritoine.

De l'Artere iliaque externe ou crurale.

L'ILIAQUE externe est presque sans rameaux entre l'hypogastrique & l'épigastrique , ou du moins elle n'en a que de très-petits qu'elle envoie au muscle psoas & aux glandes voisines : ensuite elle sort de l'abdomen , si cependant on peut dire qu'elle y soit contenue étant logée hors du péritoine , & passe entre le ligament de Fallope & l'union des muscles psoas & iliaque. Elle est accompagnée d'une veine de même nom , qui est située le long de son bord interne , & couverte d'une grande quantité de tissu cellulaire & graisseux que traversent les branches du nerf crural qui accompagnent ces vaisseaux.

Les rameaux qu'elle donne dans ce trajet sont l'épigastrique & l'iliaque interne.

De l'Artere épigastrique.

L'ÉPIGASTRIQUE naît deux pouces plus haut que la partie inférieure du péritoine , au-dessous de l'anneau des muscles du bas-ventre , au-dans & derrière le cordon des vaisseaux spermaticques , & entre ce cordon & la veine épigastrique. Elle descend avant de monter , & donne

donne sur le champ un rameau qui, dans l'homme, s'avance avec le cordon spermatique, vers le crémaster & la tunique vaginale, jusqu'au bas du testicule, où il s'anastomose avec un rameau de l'artere spermatique; & qui, dans la femme, se porte au ligament rond, à l'aîne, au mont de Vénus, & à la partie supérieure du *pudendum*. Cette même artere donne souvent l'obturatrice interne, ou du moins un rameau qui contourne le pubis, & qui, dans d'autres occasions, est fourni par l'obturatrice. Après cela, elle va gagner la face postérieure de l'aponévrose du transverse, & monte de dehors en dedans vers le muscle droit. Le pyramidal, le transverse & le petit oblique, le péritoine, le muscle droit lui-même & sa gaine en reçoivent des ramifications. Avant de se cacher derrière ce dernier muscle, il en part un rameau qui se porte en dehors dans l'épaisseur du transverse & des deux obliques, jusqu'au bord des fausses-côtes, & qui s'anastomose avec un rameau de la mammaire interne. Lorsque l'épigastrique est parvenue à sa face postérieure, elle se partage en deux grosses branches, une interne & l'autre externe, lesquelles s'anastomosent réciproquement du côté droit & du côté gauche, ainsi qu'avec la mammaire interne, & se perdent en partie dans le muscle droit, en partie dans ceux qui sont voisins, & dans le tissu cellulaire du péritoine.

Les anastomoses de l'épigastrique avec la mammaire interne sont fort multipliées. Cette artere en a aussi avec les lombaires, & avec les arteres intercostales inférieures. Sans doute, ces communications n'ont d'autre usage que de

faciliter le cours du sang dans les cas d'obstacles & d'embaras.

De l'Artere iliaque antérieure.

L'ILIAQUE antérieure naît de la crurale vis-à-vis l'épigastrique, & un peu plus bas. Sa grosseur est un peu moins considérable. Elle est en dehors, & se porte en arrière & en avant sous les muscles larges du ventre. On lui donne divers noms, mais celui sous lequel on la désigne ici, la distingue suffisamment d'avec les artères que l'on appelle iliaques. Les glandes de l'aîne, les graisses voisines du muscle couturier, & le cordon spermatique en reçoivent souvent de petits rameaux. Ensuite elle monte entre le petit oblique & le transverse, en se contournant exactement sur la crête de l'os des îles. Les ramifications qui en partent vont à ces muscles, à l'iliaque interne & au psoas. Il y en a qui s'avancent jusque sur le grand nerf crural, où elles communiquent avec celles de l'artère iliaque postérieure, & avec celles de la crurale. Enfin, lorsque l'iliaque antérieure est parvenue au milieu de la crête de l'os des îles, elle s'en éloigne & monte vers l'ombilic, en distribuant aux muscles larges du ventre des rameaux qui s'anastomosent avec ceux des intercostales inférieures & des lombaires.

De l'Artere crurale.

L'ARTÈRE crurale sortie de dessous le ligament de Fallope, descend le long de la partie supérieure & antérieure de la cuisse, sans être couverte que par les graisses, par quelques-unes

Des glandes inguinales, & par les tégumens. La veine du même nom est collée le long de son bord interne, & en cache une petite partie. Quatre pouces au-dessous, cette artère s'enfoncée en arrière, & se porte de dehors en dedans. Elle est alors couverte par le muscle couturier dont la direction est la même que la sienne, & se trouve située entre le vaste interne & les muscles adducteurs de la cuisse. Lorsqu'elle est arrivée au-dessous du tiers moyen du fémur, elle se porte derrière l'aponévrose que le vaste interne envoie à la partie inférieure du plus grand des muscles adducteurs, & passant à travers l'ouverture oblique dont le tendon de ce dernier muscle est percé, elle va gagner la partie postérieure & inférieure de la cuisse, où elle prend le nom d'artère poplitée. Sa marche est flexueuse. On la trouve quelquefois un peu dilatée & comme anévrismatique en plusieurs endroits, sur-tout à sa sortie du bas-ventre. Les rameaux qu'elle donne sont très-nombreux. Ils vont aux graisses & aux glandes de l'aîne, aux muscles de la partie antérieure de la cuisse, & aux tégumens de cette partie. Parmi ces rameaux, il y en a de très-considérables, & qui méritent une description particulière; tels sont une petite artère qui va gagner les tégumens du bas-ventre, les artères honteuses externes au nombre de deux ou trois, & la profonde de la cuisse d'où sortent ordinairement les deux artères circonflexes, l'une interne & l'autre externe.

L'artère qui se porte aux tégumens du bas-ventre naît de la crurale fort près du ligament de Fallope, & à peu de distance de l'iliaque extérieure. Sa grosseur est médiocre. Elle monte.

depuis l'épine antérieure & supérieure de la crête de l'os des îles , jusque vis-à-vis les dernières côtes. Les glandes inguinales & le voisinage du pubis en reçoivent quelques ramifications. Quelquefois on la voit sortir de la profonde.

La première artère honteuse externe tire son origine assez près de l'épigastrique. Elle se glisse entre les tégumens & le muscle grêle interne , & l'une de ses branches monte vers la région du pubis , & jusqu'à la partie inférieure du bas-ventre. Cette branche , dans les femmes , donne des rameaux à la partie supérieure du *pu-dendum*. Une autre descend dans l'épaisseur des levres de cette partie. Dans l'homme , cette branche se distribue au scrotum & aux tégumens de la verge , en s'avancant jusqu'au voisinage du prépuce.

La seconde artère honteuse externe , située plus profondément , va gagner les mêmes parties en s'anastomosant avec la première & avec les autres artères du voisinage. Souvent elle naît de la profonde. Il n'est pas rare de trouver une troisième honteuse externe , laquelle vient de la crurale ou de la profonde , & qui se répand sur les mêmes parties.

L'artère profonde vient ordinairement de la crurale , vers le bas du muscle iliaque externe , & dans un lieu mitoyen entre le pubis & le petit trochanter. Sa grosseur est un peu moindre que celle du tronc qui lui donne naissance. Elle sort de sa partie postérieure & un peu externe , & descend , comme si elle étoit dirigée vers le muscle crural. Les branches nombreuses qu'elle fournit vont à tous les muscles de la partie antérieure de la cuisse , à ses tégumens ,

au périoste du fémur, & même au-dedans de cet os, sous le nom d'artere nutritive. Elle en donne aussi trois ou quatre plus grosses, que l'on appelle les arteres perforantes de la cuisse.

La premiere naît au-dessous du petit trochanter, entre le quarré & le troisieme adducteur de la cuisse qui en reçoivent des rameaux. Cette artere se contourne entre le vaste interne & le second des adducteurs de la cuisse, & se portant d'avant en arriere, elle va gagner la racine, puis le dos du grand trochanter, en donnant au voisinage de cette éminence & au muscle grand fessier. Quelquefois la premiere perforante se borne là, mais elle a souvent des rameaux qui descendent le long du vaste interne & de la longue tête du biceps. La seconde naît à quelque distance au-dessous. Elle traverse la chair des second & troisieme adducteurs de la cuisse, & se porte en arriere. Ses rameaux vont au nerf sciatique, au biceps, au demi-nerveux, au demi-membraneux & au grêle interne. Il y en a aussi qui remontent vers le grand trochanter, le grand fessier, le vaste externe & le muscle du *fascia lata*. Cette seconde perforante donne presque toujours la premiere artere nutritive du fémur qui s'y enfonce deux travers de doigts au-dessous du grand trochanter. Celle qui vient ensuite est située plus inférieurement, & n'est pas d'une grosseur aussi considerable. Elle perce le troisieme adducteur de la cuisse, & se répand sur le nerf sciatique, sur le périoste de la partie moyenne, inférieure & postérieure du fémur, & sur les muscles demi-nerveux, demi-membraneux & grêle interne. Enfin la quatrieme perforante:

perce encore le troisieme adducteur de la cuisse, & va de même au nerf sciatique & aux muscles voisins. Elle envoie aussi des rameaux jusque sous les tégumens, & produit pour l'ordinaire la seconde nutritive du fémur, quoique assez souvent cette artere vienne du tronc même de la profonde, & quelquefois de celui de la crurale.

L'artere circonflexe interne tire son origine de la profonde, & en beaucoup d'occasions de l'artere crurale au-dessus de cette profonde. Sa grosseur est considerable. Elle se porte en dedans vers le muscle pectinéus par lequel elle est bientôt couverte; mais, dans le peu de chemin qu'elle parcourt avant d'y arriver, elle donne deux rameaux, dont l'un va à ce muscle, & l'autre à l'iliaque interne seul, ou en même temps au pectinéus & à la capsule articulaire du fémur. Ensuite elle marche de dedans en arriere, en donnant à tous les muscles du voisinage, aux parties génitales externes, au périoste de la partie supérieure du fémur, à l'articulation de cet os avec le grand os innominé, & à la symphyse du pubis vers laquelle cette artere se rencontre & s'anastomose avec plusieurs des rameaux de l'artere obturatrice.

L'artere circonflexe externe est moins grosse. Elle naît constamment de la profonde du fémur, tantôt plus haut, & tantôt plus bas. Il en part beaucoup de rameaux pour les muscles & les tégumens du voisinage, parmi lesquels il y en a deux plus remarquables que les autres, un transverse & circonflexe, qui est le plus profond, & un antérieur, qui est plus superficiel. Le premier se contourne autour de col du fémur, & va gagner sa partie postérieure, où non-seulement il se rencontre avec

des rameaux de la circonflexe interne, mais où il se divise en un grand nombre de rejetons qui vont au périoste de la partie supérieure & postérieure du fémur, à ses muscles, & surtout à son articulation avec l'os innominé. Le second rameau, ou le rameau descendant de la circonflexe externe, est le plus simple & souvent le plus considérable. Il distribue ses ramifications au droit antérieur de la cuisse & aux trois portions du triceps crural. L'une d'elles plus longue que les autres, suit le bord externe du muscle crural jusqu'à la rotule, & s'anastomosant avec d'autres rameaux de l'artere crurale, elle se mêle avec ceux qui se portent au-devant de l'articulation du genou.

De l'Artere poplitée.

L'ARTERE crurale arrivée à la partie postérieure & inférieure de la cuisse entre le biceps & les muscles demi-nerveux, demi-tendineux, couturier & grêle interne, continue de descendre derrière le fémur, l'articulation du genou, & la partie supérieure du tibia, sous le nom d'artere poplitée. Les rameaux qui en partent dans ce trajet, sont fort nombreux; ils vont aux graisses, aux muscles & aux téguments du voisinage, mais ils ne méritent pas d'être décrits en particulier, excepté ceux qui vont gagner l'articulation du genou, & que l'on appelle arteres articulaires. On distingue ces arteres en supérieures & en inférieures.

Les premières sont trois; une interne, une externe, & une moyenne. L'articulaire supérieure interne naît de la poplitée par un, & quelquefois deux ou trois troncs qui ont coutume de

monter en arriere ou de marcher dans une direction transversale. Les ramifications qui en partent se répandent sur la face postérieure du fémur au-dessus de ses condyles, après cela elle se contourne profondément sur le condyle interne au-dessous du vaste du même côté, & se porte en avant sur la face antérieure de l'articulation du genou. Le vaste interne, les tendons & les aponévroses voisines, le ligament latéral interne, la capsulaire articulaire, le bord antérieur & interne de la rotule, & le dedans de l'articulation du genou en reçoivent des rameaux. Quelquefois cette articulaire manque tout-à-fait, & alors elle est suppléée par le rameau descendant de l'artere circonflexe externe du fémur.

L'artere articulaire supérieure & externe naît de la poplitée vis-à-vis celle dont il vient d'être parlé. Elle est pareillement rétrograde & donne aussi au périoste du fémur au-dessus du condyle externe de cet os, à la capsule articulaire, & aux muscles voisins. Son tronc situé plus profondément se glisse entre le vaste externe & le fémur, & s'avance jusqu'à la partie antérieure & externe de l'articulation. Il se partage en plusieurs rameaux qui vont au ligament latéral externe, au bord externe de la rotule, à la face antérieure de la capsule articulaire, & d'autres qui s'enfoncent au-dedans de la jointure, pour les parties qui y sont renfermées.

L'artere articulaire moyenne vient tantôt du tronc de la poplitée, & tantôt de l'interne ou de l'externe. Elle distribue des rameaux au périoste de la partie postérieure & inférieure du fémur, à la face postérieure de la capsule articulaire du genou, dans l'épaisseur des condyles

mêmes du fémur , & à toutes les parties internes de l'articulation.

La poplitée ne produit que deux arteres articulaires inférieures , l'une interne & l'autre externe. Celle-ci naît la premiere , au milieu du muscle poplité , & descend le long de ce muscle. Elle est couverte à son origine par le plantaire & par le gastrocnémien externe , qui en reçoivent des rameaux aussi-bien que le soléaire , & les muscles qui embrassent la partie supérieure du péroné & les tégumens voisins ; après quoi elle passe au-dessous du ligament latéral externe de l'articulation , & donne à ce ligament , à la capsule articulaire , au cartilage fémi-lunaire externe , & au périoste de la partie supérieure du tibia. Enfin elle s'approche de l'extrémité de la rotule , & s'y divise en deux rameaux , l'un profond & l'autre superficiel. Le premier s'enfonce au-dedans de l'articulation , & se distribue à toutes ses parties ; le second remonte le long du bord externe de la rotule , & s'y anastomose avec ceux de l'artere articulaire supérieure & externe.

L'artere articulaire inférieure & interne vient ensuite. A l'endroit d'où elle tire son origine , l'artere poplitée est couverte par les muscles gastrocnémiens auxquels elle donne des rameaux , & appuyée sur le poplité dont elle suit le bord supérieur. Cette artere donne toujours à la capsule articulaire & au ligament croisé postérieur. Elle s'enfonce ensuite sous le ligament interne , sort entre les tendons fléchisseurs de la jambe , & ceux du troisieme adducteur de la cuisse & du vaste interne , se joint avec un rameau de la tibiale antérieure vers le ligament de la rotule , & envoie en

haut un ou deux rameaux qui s'anastomosent avec l'articulaire supérieure & interne, au côté interne des tendons extenseurs de la jambe. Le périoste du fémur & du tibia, les tégumens voisins, la capsule articulaire du genou, & le dedans de cette articulation en reçoivent des ramifications très-nombreuses.

Les fréquentes anastomoses des artères articulaires supérieures & inférieures du genou, montrent assez que si l'artère poplitée étoit largement ouverte, ou que s'il s'y étoit formé un anévrisme, comme il arrive assez souvent, & que le bon état de l'extrémité permît d'entreprendre l'opération, on pourroit lier cette artère avec autant de succès qu'on le fait à la partie inférieure de l'artère brachiale dans l'anévrisme du bras, & que le passage du sang des artères articulaires supérieures dans les inférieures en pourroit rétablir le cours dans la jambe, comme il se rétablit au bras, par la communication des artères profondes de l'humérus avec les récurrentes radiales & cubitales, tant antérieures que postérieures de l'avant-bras. Heister est le premier qui ait parlé de cette opération dans une dissertation qu'il a publiée en 1740, sur la structure du genou & sur ses maladies. Il a cru pouvoir la proposer, dans l'espérance que les artères nées de la poplitée au-dessus du genou communiqueroient avec celles qui en viennent au-dessous de cette partie. On a quelque lieu d'être surpris que ce Médecin ne connût pas les anastomoses de ces artères déjà décrites par Winslow. Quoi qu'il en soit, cette opération, après avoir été exposée dans tous ses détails par M. Guattani, l'un des associés étrangers de l'Académie Royale de Chi-

rurgie, a été pratiquée avec succès par plusieurs Chirurgiens d'Italie où l'anévrisme de l'artere poplitée paroît être une maladie plus commune que par-tout ailleurs. On peut consulter, à cette occasion, une these soutenue au College de Chirurgie, le 13 Février 1773, & qui a pour titre *de poplitis anevrismate.*

L'artere poplitée, après avoir fourni les articulaires inférieures, donne naissance à la tibiale antérieure entre le péroné & la partie inférieure du muscle poplité. Son tronc descend ensuite l'espace d'un bon pouce; il en vient quelques rameaux qui vont au muscle poplité, au soléaire, aux graisses voisines, au périoste de la partie supérieure du tibia, & quelquefois au dedans de cet os, sous le nom d'artere nutritiere du tibia. Enfin il se termine par deux grosses branches, qui font la tibiale postérieure & la péroniere.

De l'Artere tibiale antérieure.

LA tibiale antérieure donne d'abord quelques rameaux qui vont à la tête du jambier postérieur & du long fléchisseur des orteils, & à la partie postérieure de l'articulation du genou, après quoi elle perce la partie supérieure du ligament interosseux entre le péroné & les premieres fibres du jambier postérieur, & paroît au-devant de ce ligament, couverte par le jambier antérieur, & par l'extenseur commun des doigts. Il en part bientôt des rejetons pour la partie inférieure & antérieure de la capsule articulaire du genou, & pour les muscles derriere lesquels elle est cachée. Cette artere descend ensuite dans l'intervalle

du jambier antérieur & des extenseurs communs des doigts & du pouce , d'une maniere telle qu'elle devient en même temps antérieure & qu'elle s'écarte du péroné & du ligament interosseux pour s'approcher du tibia & pour devenir antérieure. Elle est accompagnée d'une veine & d'un nerf , & soutenue par le ligament interosseux. Dans tout ce trajet , elle donne des rameaux plus nombreux que considérables , lesquels se distribuent aux muscles antérieurs de la jambe , & au périoste des os qui la forment.

Vers le bas du ligament interosseux la tibiale antérieure monte sur le tibia & donne aux muscles voisins & à cet os , après quoi elle fournit deux rameaux plus considérables que les autres , dont un va gagner la malléole interne , & l'autre la malléole externe. Ces arteres ne se distribuent point seulement au périoste du tibia & du péroné , elles descendent sur l'articulation de cet os avec le pied , la pénètrent par plusieurs rejetons , & s'étendent jusque sur les parties voisines du tarse ; ce sont les arteres de la malléole interne & de l'externe.

Le tronc de la tibiale antérieure est ensuite couvert par les ligamens annulaires de la jambe & du pied , avec les tendons des muscles fléchisseurs de cette partie & des extenseurs des doigts. Pendant qu'il est caché , il en part plusieurs rejetons de peu de grosseur pour toutes les parties voisines , & notamment pour la capsule de l'articulation du pied. Lorsqu'il commence à paroître à nu , il donne un rameau constant & assez considérable , qui descend vers le tarse , & que l'on peut appeler l'artere du tarse.

L'artere du tarse se porte de dedans en dehors , & s'enfonce bientôt au-dessous du court extenseur des orteils. Ce muscle , le périoste des os du tarse , & les articulations qui les joignent ensemble , ainsi que celles qui les unissent avec les os du métatarse & avec ceux de la jambe en reçoivent des ramifications. Quand elle est arrivée vis-à-vis le troisieme os cunéiforme , elle se porte en avant & donne une premiere artere interosseuse dans l'angle que forment les têtes postérieures du deuxieme & du troisieme os du métatarse. Celle-ci marche d'arriere en avant entre les os auxquels elle répond , & reçoit en arriere la premiere perforante postérieure. Il en part des rameaux qui vont au périoste , au second interosseux externe , aux tendons extenseurs & aux tégumens voisins. La premiere perforante antérieure vient aussi s'y joindre vers la tête antérieure des os du métatarse. Enfin elle se divise pour la face convexe du second & du troisieme orteil.

L'artere du tarse donne bientôt une seconde artere interosseuse qui se distribue de même aux muscles , au périoste , aux tendons extenseurs & aux tégumens voisins , dans l'intervalle du troisieme & du quatrieme os du métatarse. Cette interosseuse communique pareillement avec deux perforantes , l'une postérieure & l'autre antérieure , & se continue , comme la premiere , sur le dos du troisieme & du quatrieme orteil.

Le tronc de l'artere du tarse continue de s'avancer vers le cuboïde. Il reçoit des rameaux de la péroniere antérieure , & fournit une troisieme interosseuse qui va gagner l'in-

tervalle du quatrième & du cinquième os du métatarse, & dont la marche & la distribution sont les mêmes que celles des deux précédentes. Enfin il se porte vers l'abducteur du petit doigt, & vers les tégumens de la partie interne de ce doigt & de la partie du pied qui répond au métatarse, en s'anastomosant avec quelques rameaux de la plantaire externe.

Lorsque la tibiale antérieure a donné naissance à l'artere du tarse, elle produit quelques autres branches moins considérables qui vont aux parties voisines; ensuite on lui voit fournir l'artere du métatarse & la dorsale externe du pouce. La première est très-inconstante, souvent elle a beaucoup de grosseur & supplée l'artere du tarse qui en a moins; souvent aussi elle est fort petite, & ne répand que des ramifications de peu de conséquence. Dans tous les cas cette artere va gagner le bord externe du pied, où elle communique avec les derniers rameaux de l'artere péronière. La dorsale externe du pouce suit le premier os du métatarse & les deux phalanges de ce doigt, en distribuant des ramifications aux muscles, aux tendons & aux tégumens.

Après ces deux dernières arteres, le tronc de la tibiale antérieure se plonge entre le premier & le second os du métatarse, & va paroître à la plante du pied. Il donne des rameaux à l'abducteur du pouce, à l'extrémité du tendon du long péronier, à l'os du métatarse du pouce, & au premier os cunéiforme. Enfin il se partage en deux branches principales, une qui contribue à la formation de l'arcade plantaire, l'autre qui est l'artere plantaire du pouce, d'où naissent deux autres arteres pour le

bord interne & pour le bord externe de ce doigt.

De l' Artere tibiale postérieure.

LA tibiale postérieure est pour l'ordinaire le plus gros des troncs qui naissent de la poplitée. Il en part sur le champ des rameaux qui vont aux muscles gastrocnémiens, & ensuite aux tégumens, après quoi elle donne la nutrice du tibia. Cette dernière, plus considérable qu'aucune autre artere de son espece, envoie en haut un rameau qui se porte au muscle poplité, au soléaire, aux graisses & au périoste de l'épiphyse du tibia, lequel s'anastomose avec un rameau descendant de l'articulaire inférieure & interne. Le jambier postérieur & les autres muscles de la partie postérieure de la jambe en reçoivent un autre. Enfin quand elle est parvenue au-dedans du tibia, elle se distribue à toutes les parties de cet os par des ramifications qui vont gagner sa partie supérieure & sa partie inférieure.

Après avoir donné l'artere nutrice du tibia, la tibiale postérieure produit l'artere péronière, puis elle descend le long de la jambe entre le long fléchisseur des orteils & le soléaire, puis entre le premier de ces muscles & le tendon d'achille, jusque vis-à-vis la partie postérieure de l'articulation du tibia & du péroné avec l'astragale. Dans tout ce trajet sa marche est flexueuse, & oblique de dehors en dedans. Le nombre des rameaux qui s'en séparent est incertain. Ils vont aux muscles, aux graisses, aux tégumens, au périoste de la partie postérieure du tibia & à l'articulation de la jambe.

avec le pied. La tibiale postérieure, arrivée sous la voûte du calcanéum, fournit des rameaux au périoste de cet os & du scaphoïde, à l'abducteur du pouce, & d'autres qui remontent sur le bord interne du pied, & qui vont s'anastomoser avec quelques-uns de ceux de la tibiale antérieure; ensuite elle se divise & forme les deux plantaires, l'une interne, & l'autre externe, qui s'écartent l'une de l'autre.

De l'Artere plantaire interne.

LA plantaire interne est plus petite que l'externe. Elle s'en sépare dans l'enfoncement du calcanéum, entre le tendon du jambier postérieur & l'abducteur du pouce. Elle est aussitôt couverte par ce dernier muscle, & lui donne de nombreux rejetons, ainsi qu'à toutes les parties qui l'avoisinent. Cette artere s'avance le long de la face intérieure & du bord interne du pied, en suivant l'abducteur du pouce dont elle est couverte. Quand elle est arrivée vis-à-vis du scaphoïde, il en part un rameau un peu considérable, que l'on peut appeler son rameau interne, & qui, après avoir donné quantité de ramifications en avant & en arrière, tant au périoste des os, qu'aux muscles & aux tégumens voisins; se termine enfin en s'anastomosant ou avec l'artere dorsale interne, ou avec l'artere plantaire interne du pouce. Ensuite le tronc de la plantaire interne en fournit plusieurs autres qui s'enfoncent profondément dans l'épaisseur du pied, & qui remontent jusqu'au périoste de la partie inférieure des os dont il est formé, ou qui se portent aux tégumens. Vis-à-vis le commencement du premier os cunéiforme ce même tronc

donne un second rameau dont la grosseur est remarquable, & qui va de dedans en dehors vers le court fléchisseur des orteils par lequel il est couvert. C'est le rameau externe de la plantaire interne. Il envoie des ramifications qui se perdent dans les muscles & dans les tégumens. Enfin l'artere plantaire interne se termine dans la plantaire interne ou dans la plantaire externe du pouce, qui sont fournies par la tibiale antérieure; mais avant de s'y inférer, elle produit ordinairement l'artere dorsale interne du pouce.

De l'Artere plantaire externe.

LA plantaire externe est véritablement la continuation de la tibiale postérieure. Sa grosseur est plus considérable que celle de l'interne, ce qui répond à l'étendue de sa distribution, puisqu'elle arrose la plus grande partie du pied. En cela, elle ressemble à la cubitale qui est constamment plus grosse que la radiale. Cette artere, née de la division de la tibiale postérieure, se porte en dehors entre le court fléchisseur des orteils, & l'accessoire du long, auxquels elle donne des rameaux, ainsi qu'à la peau & à l'abducteur du pouce. Ceux qui viennent ensuite se répandent sous le calcaneum & sous les autres os du pied. Il y en a aussi un très-grand nombre qui vont aux muscles & aux tégumens. On pourroit les distinguer en profond & en superficiel. L'un d'eux se porte en dehors, couvert par les muscles abducteur, adducteur & court fléchisseur du petit doigt auxquels il donne beaucoup de rejetons. Le périoste du cinquieme os du métatarse, son articulation avec le cuboïde, l'abducteur du

petit doigt & les tégumens en reçoivent aussi. Ce rameau constitue l'artere plantaire externe du petit doigt.

Vers le bord antérieur de l'accessoire du long fléchisseur des orteils, le tronc de l'artere plantaire externe couvert par le court fléchisseur, commence à se courber de dehors en dedans, & à s'approcher en même temps des doigts, de sorte qu'il forme une arcade que l'on nomme plantaire. Cette arcade, située au-dessous des muscles interosseux, le long de la partie postérieure du quatrieme, du troisieme & du second os du métatarse, & tantôt plus en avant, tantôt plus en arriere. Elle se termine dans un gros rameau de la tibiale antérieure, vers l'extrémité antérieure du premier os du métatarse, de sorte qu'il est difficile de dire si elle appartient plus à cette tibiale qu'à la plantaire externe. Mais quoique celle-ci soit la moins grosse, il y a apparence qu'elle forme principalement l'arcade dont il s'agit, car les rameaux qui s'élevent de cette arcade font des angles aigus avec elle, & des angles obtus avec la tibiale antérieure.

L'arcade plantaire, après plusieurs rameaux qui se répandent dans tous les sens, fournit la quatrieme artere digitale. Celle-ci marche au-dessous des muscles interosseux & du quatrieme os du métatarse, & après avoir envoyé des rameaux de communication à la plantaire externe du dernier orteil, elle se partage vers la tête du métatarse en deux branches, pour le côté interne du dernier orteil, & pour le côté externe du quatrieme.

L'arcade plantaire fournit ensuite de petites arteres, dont les unes se portent en arriere,

& les autres en devant. Ces arteres donnent aux muscles lombricaux, aux interosseux, aux tendons fléchisseurs des orteils, aux tégumens, au périoste & aux jointures des os du pied, & envoient à travers les muscles interosseux, & de bas en haut, celles que l'on nomme perforantes postérieures & antérieures, & qui vont s'anastomoser avec l'artere du tarse, née de la tibiale antérieure.

Après cela, on voit naître de l'arcade plantaire, & assez près l'une de l'autre, les deux arteres digitales plantaires qui sont la troisième & la seconde. La troisième se divise pour le quatrième & le troisième orteil, & la seconde pour le troisième & pour le second. Enfin, l'arcade plantaire finit vis-à-vis l'intervalle du second & du premier os du métatarse, en s'unissant avec l'extrémité de la tibiale antérieure, & la première artere digitale naît de cette union. L'artere dont il s'agit va au second orteil & au pouce.

De l'Artere péroniere.

POUR l'ordinaire, la péroniere est plus petite que la tibiale postérieure. Quelquefois elle lui est égale, & même plus grosse. Il y a des sujets en qui elle n'existe pas, & qui n'ont à sa place qu'un rameau que donne la tibiale postérieure au-dessous du muscle poplité, & qui, après être descendu avec le fléchisseur commun des doigts, s'anastomose avec le tronc de la tibiale vers la partie inférieure du tibia. Cette artere naît de la tibiale postérieure vis-à-vis le commencement du jambier postérieur. Elle donne sur le champ un gros rameau

au gastrocnémien externe & un autre au soléaire. Il y en a qui sortent entre ce muscle & le péroné, pour aller aux tégumens. Ceux qui suivent vont aux muscles voisins, tels que le jambier postérieur, le fléchisseur du pouce, & les muscles péroniers, au périoste du péroné, & même au-dedans de cet os dont ils forment l'artere nutritive.

Le tronc de la péroniere est ensuite caché par le fléchisseur du pouce auquel il donne, ainsi qu'au jambier postérieur & aux autres parties qui se trouvent sur son chemin, un grand nombre de rejetons. Il s'approche peu à peu du ligament interosseux, & du côté interne du péroné. Arrivé au bas de la jambe, il se divise en deux branches, dont une assez grosse, perce le ligament interosseux devenu fort étroit, sous le nom de péroniere antérieure, pendant que l'autre reste à la face postérieure de la jambe. Quelquefois la branche antérieure est fort petite, & se réduit pour ainsi dire à rien.

L'artere péroniere postérieure donne de nombreuses ramifications qui s'étendent sur le long fléchisseur commun des orteils, le court péronier, le tendon d'Achille, le périoste de deux os de la jambe, la graisse & les tégumens. Elle se porte ensuite au côté interne du talon où elle fournit encore beaucoup de rejetons pour le périoste du calcanéum, les ligamens, les tendons & les capsules articulaires voisines. Enfin cette artere se jette dans la plantaire externe au-dessous de l'abducteur du petit orteil. L'anastomose qu'elle forme en cet endroit, est constante & souvent double. Quelquefois cependant elle n'a pas lieu, & la péroniere pos-

érieure se termine dans les tégumens & dans le muscle abducteur du dernier orteil.

L'antérieure ne se trouve pas aussi fréquemment. Elle a d'abord quelques rameaux qui vont gagner la partie postérieure du péroné & celle du tibia. Ensuite elle traverse le ligament interosseux, & se porte au-devant de ce ligament. Les premiers de ses rameaux vont au périoste du tibia, sur lequel ils s'anastomosent avec quelques rejetons de la tibiale antérieure. Ceux qui viennent ensuite se distribuent aux ligamens annulaires de la jambe & du pied, aux articulations, au périoste & aux tendons voisins. Elle continue ensuite de marcher d'arrière en avant, & de dedans en dehors le long du tendon du court péronier, & le long du muscle pédieux. Les ramifications qui en partent s'anastomosent avec celles de la tibiale antérieure & de la tibiale postérieure. Enfin le tronc de cette artère va se perdre en partie dans les tégumens, & en partie dans le muscle abducteur du dernier orteil.

DES VEINES EN GÉNÉRAL.

Les veines ont quelque ressemblance avec les artères. Leur forme est cylindrique, c'est-à-dire, que leur capacité reste la même tant qu'elles ne reçoivent point de rameaux. Elles ont peu d'épaisseur, ce qui avoit fait croire qu'elles n'étoient pas formées de plusieurs tuniques appliquées les unes sur les autres. Cependant elles en ont trois, & souvent quatre, que l'on distingue assez bien sur les gros troncs. La

premiere, qui ne se rencontre point par-tout, est une tunique membraneuse qu'elles empruntent des parties du voisinage, comme de la plevre dans la poitrine, & du péritoine dans le bas-ventre. La seconde est celluleuse. Elle est parsemée de beaucoup de petits vaisseaux artériels & veineux qui s'y distribuent, & qui entretiennent la circulation & la vie dans les propres parois des veines. La troisieme est musculuse, ou du moins composée de fibres assez semblables à celles que l'on voit aux arteres pour pouvoir y être comparées. Cette tunique est fort mince, & relative aux fonctions des veines qui, pour l'ordinaire, n'ont aucun mouvement apparent. Ce n'est pas qu'il n'y en ait quelques-unes, telles que la veine cave supérieure, les veines sous-clavieres, les jugulaires internes, la basilique jusqu'au coude, la veine cave inférieure & ses diverses branches jusqu'à la partie supérieure de la cuisse où l'on en observe de fort sensibles. Mais ces mouvemens ne dépendent ni de l'action du cœur, ni de celle de la tunique musculuse des veines. Les vaisseaux dont il s'agit s'enflent & s'emplissent pendant l'inspiration. Ils s'affaissent au contraire & se vident dans l'expiration, ce qui vient de la facilité ou de la difficulté avec laquelle le sang passe des veines caves dans l'oreillette droite pendant les deux temps de la respiration, à quoi il faut ajouter la compression que le rapprochement des parties de la poitrine exerce sur elles. Lorsqu'on inspire, non-seulement le sang entre librement dans l'oreillette droite du cœur, parce que le ventricule droit & l'artere pulmonaire lui offrent un passage plus libre, mais encore parce que les deux veines caves

ne souffrent aucune sorte de compression. Au contraire, lorsqu'on fait le mouvement d'expiration, les vaisseaux des poumons affaîlés sur eux-mêmes ne se laissent pas pénétrer avec autant de facilité. L'artere pulmonaire, le ventricule droit & l'oreillette du même côté ne se vident pas d'une maniere bien complete, & les veines caves sont pressées par les parties qui les environnent, en vertu du resserrement qui arrive à la poitrine. Peut-être y a-t-il encore dans les veines caves d'autres mouvemens relatifs à ceux du cœur, & produits par le reflux d'une partie du sang qui, du ventricule droit, revient dans l'oreillette du même côté & dans les veines caves, reflux dont il a été parlé lorsqu'il étoit question de l'usage des valvules tricuspides. La quatrieme tunique des veines est celle qui est intérieure, & que l'on peut appeler leur tunique veloutée. Elle est lisse & couverte en-dedans d'une couche légère de mucosité de peu d'épaisseur, & tient si fortement à la tunique musculieuse, qu'il est impossible de l'en détacher.

On trouve, au-dedans des veines, des membranes disposées en maniere de soupapes ou de valvules qui facilitent le cours du sang vers le cœur, en empêchant qu'il ne retourne vers les extrémités. La forme de ces membranes est fémi-lunaire. Elles sont attachées aux parois des veines par leur bord convexe seulement. Leur bord concave est libre & tourné du côté du cœur. Elles sont quelquefois solitaires. Quelquefois il s'en rencontre deux ou trois ensemble. On a avancé qu'elles étoient quelquefois au nombre de quatre, ce que je n'ai jamais vu. Les membranes qui les forment sont fortes,

quoique minces. Les veines des extrémités en contiennent plus que les autres, & il y en a quelques-unes telles que la veine-cave supérieure, la jugulaire interne, les mésentériques, la veine porte, les veines pulmonaires & autres, où l'on n'en rencontre pas.

Le premier qui ait parlé des valvules des veines d'une manière expresse, est Jacques Sylvius, Médecin de Paris. Il se rencontre, dit-il, à l'embouchure de l'azygos & des autres grands vaisseaux, tels que les jugulaires, les veines brachiales & crurales, & le tronc de la veine cave à l'endroit où elle sort du foie, une membrane qui a les mêmes usages que les valvules du cœur. Jean-Baptiste Cannanus a ensuite connu les valvules des veines, & a rapporté à Vésale qu'il en avoit vu au commencement de l'azygos, des veines rénales, & à la fin de la veine cave inférieure près la partie supérieure de l'os sacrum, ce que celui-ci avoue dans son examen des observations de Fallope. Après cela, Barthelemi Eustache a découvert celle qui se trouve à l'entrée de la veine cave inférieure, & qui porte son nom, & celle du sinus des veines coronaires. Enfin Jérôme Fabricius d'Aquapendente en a donné une excellente description dans un Traité particulier qui a pour titre, *de Venarum Ostiis*. Il dit que c'est la difficulté de vider les veines en les pressant de haut en bas, qui lui a fait soupçonner qu'il y avoit quelque obstacle qui s'opposoit au mouvement rétrograde du sang dans ces vaisseaux, & qu'enfin, en 1594, il a trouvé les valvules. Il est étonnant que ces membranes aient été ignorées des Anatomistes qui l'avoient précédé, ce dont on peut juger par ce qui vient
d'être

d'être dit. Cependant on peut accorder à la réputation de Fabrice, qu'il n'avoit pas pris garde à ce qu'on avoit dit avant lui des valvules des veines, lorsqu'il a donné son livre au Public.

Le bruit de la découverte qu'il venoit de faire, & de ses démonstrations des valvules des veines sur le théâtre anatomique de Padoue, parvint en Allemagne où Salomon Alberti, Professeur en Médecine & en Anatomie, les montra publiquement en 1759, avant que le livre de Fabrice fût imprimé, & publia en même temps ses observations à ce sujet, afin d'exciter Fabrice à faire paroître les siennes. Ces observations méritent d'être lues. Fabrice lui-même en fait l'éloge dans l'Épître dédicatoire qui est à la tête de son livre, de sorte que l'honneur de la première description des valvules des veines est en quelque façon partagé entre les Allemands & les Italiens. Riolan remarque, d'après la vie de Fra-Paolo qui précède l'Histoire du Concile de Trente, que cet honneur n'appartient pas même à Fabrice d'Aquapendente, lequel n'a dû la connoissance des valvules des veines qu'à ce Moine Servite qui les lui a démontrées. Ce fait paroît d'autant moins vraisemblable que la candeur de Fabrice ne lui auroit pas permis de le taire, puisque dans un autre endroit, c'est-à-dire, dans son livre de *Visûs Organo*, il avoue que c'est Fra-Paolo qui lui a fait remarquer que la prunelle s'ouvre & se resserre à différens degrés de lumière.

Les veines naissent des extrémités des artères. Leur marche est presque la même que celle de ces vaisseaux qu'elles accompagnent. Ce-

pendant celles qui sont extérieures & situées au-dessous des tégumens, & celles qui sont logées au-dedans du crâne, ne suivent point leur trajet. Le nombre des veines est fort grand, &, pour l'ordinaire, on en trouve plusieurs pour une seule artere. Elles sont d'une grosseur considérable, mais il n'en faut pas juger par celle que plusieurs acquierent dans les préparations anatomiques. Comme leurs parois ont peu de force, elles se laissent aisément pénétrer par les injections, & prennent des dimensions qui surpassent beaucoup celles qui leur sont ordinaires. Plusieurs causes déterminent & favorisent le cours du sang qui les traverse, savoir, les battemens des arteres voisines, l'action qui leur est propre, celle des muscles & des autres parties organiques, & enfin les valvules dont elles sont garnies, & qui empêchent que ce fluide ne change de direction, & qu'il ne retourne vers le lieu d'où il vient. La nature de leurs fonctions exigeroit que l'on commençât par décrire leurs ramifications & leurs rameaux, avant de parler de leurs branches & de leurs troncs. Mais cet ordre seroit extrêmement embarrassant; c'est pourquoi il vaut mieux les suivre depuis le cœur jusqu'aux parties d'où elles tirent leur origine.



 DES VEINES EN PARTICULIER.

LE sang ne sort du cœur que par deux artères ; mais il y est ramené par plusieurs troncs veineux qui sont les veines propres à cet organe , celles des poumons & les veines caves supérieure & inférieure , auxquelles on peut ajouter la veine porte qui , quoiqu'elle n'aboutisse point au cœur , mérite cependant une description particulière , ne pouvant être rapportée à aucune autre.

DES VEINES DU CŒUR.

LA principale est celle que l'on nomme coronaire , parce qu'elle se contourne sur la base du cœur. Elle est très-grande , si on la compare aux autres. Son embouchure se trouve à la partie postérieure & inférieure de l'oreillette droite ; au côté gauche de la fosse ovale & de la valvule d'Eustache.

On voit partir de cette embouchure deux ou trois grosses branches qui vont en sens contraire. La plus considérable est la vraie coronaire , laquelle suit la racine du sinus gauche , & marche entre ses membranes , couverte de beaucoup de graisse , & se porte de droite à gauche vers le bord obtus du cœur , à travers sa face plate. Dans ce trajet , elle envoie des rameaux supérieurement au sinus gauche , & inférieurement au ventricule du même côté , vers la pointe du cœur , où ces derniers com-

muniquent ensemble & avec les veines mitoyennes. Quand la vraie veine coronaire est parvenue à la face antérieure du cœur, vers la partie supérieure du ventricule gauche, elle devient compagne du rameau antérieur de l'artere coronaire gauche, & descend le long du fillon de cette face, jusqu'à sa pointe, & au-delà, où elle s'anastomose avec la veine mitoyenne. Elle donne au ventricule, à l'artere pulmonaire, à l'aorte & à l'oreillette gauche, & communique avec plusieurs rejetons des veines innominées.

La veine moyenne du cœur, ou autrement la veine postérieure, est mise par le plus grand nombre, parmi les rameaux de la grande veine coronaire. Elle se trouve toujours & descend de l'embouchure de cette veine dans l'oreillette droite, le long du fillon de la face plate du cœur jusqu'à sa pointe. Elle accompagne l'artere coronaire droite, & marche dans une direction flexueuse. Ses communications avec les autres veines du cœur sont très-nombreuses.

La veine du sinus droit se rencontre aussi d'une manière constante. Mais elle n'a pas toujours un orifice propre dans l'embouchure de la veine coronaire. Quelquefois elle s'ouvre dans la veine moyenne. Cette veine rampe entre les membranes du sinus & de l'oreillette droite, & marche le long du bord tranchant du cœur, en descendant jusqu'à la pointe de cet organe, dans une direction parallele à celle de la veine moyenne.

Outre les veines coronaires, le cœur en a d'autres qui ont été nommées par Vieussens veines innominées, quoiqu'elles méritassent mieux le nom de veines antérieures. Elles oc-

occupent sa face antérieure entre son bord tranchant & l'aorte. Le nombre en est incertain. Les unes montent vers l'oreillette droite, les autres descendent vers le ventricule du même côté. La plus inférieure, celle qui avoisine le plus le bord tranchant du cœur, est toujours la plus grosse.

Il y a encore d'autres veines plus petites & plus longues, dont les ramifications sont répandues dans la chair du cœur; ce sont celles dont les embouchures s'ouvrent dans l'oreillette droite.

DES VEINES PULMONAIRES.

LES veines pulmonaires sont au nombre de quatre, deux de chaque côté. Elles naissent du sinus qui leur est commun, ou plutôt de celui de deux sacs adossés à la base du cœur, que l'on nomme oreillette gauche. Celles qui vont au poumon droit sont plus longues & situées un peu plus bas que celles qui appartiennent au poumon gauche. Les supérieures de chaque côté montent, & les inférieures descendent. Ces dernières sont les plus grosses; elles sont toutes situées au-devant des artères auxquelles elles répondent. Celles du côté droit sont cachées par l'oreillette du même côté & par la veine cave supérieure, qui sont situées au-devant d'elles. On croit les veines pulmonaires moins grosses que les artères du même nom; mais on peut voir, à l'article du cœur, ce qui a été dit sur l'inégale capacité de ces vaisseaux.

DE LA VEINE CAVE SUPÉRIEURE.

LA veine cave supérieure tire son origine de l'oreillette droite du cœur. Elle est d'abord enfermée dans le péricarde, & parcourt un pouce & demi ou deux pouces de chemin au-dedans de ce sac membraneux. Sa direction est oblique de gauche à droite & d'avant en arrière. Quand elle est parvenue à sa partie supérieure, elle le perce & continue de monter encore un pouce, jusque derrière & vis-à-vis le cartilage de la première côte, près son union avec le sternum. Elle est située à la partie droite & au-devant de l'aorte, & monte un peu plus haut que le commencement de la crosse de cette artère. Enfin la veine cave supérieure se termine par deux grosses branches qui s'écartent sous le nom de veines sous-clavières. Les seules qui en viennent, lorsqu'elle est sortie du péricarde, sont l'azygos qui naît de sa partie postérieure, la mammaire interne du côté droit dont l'origine répond à la partie antérieure de sa bifurcation, & quelques petites veines pectorales internes connues sous le nom de veines thymique, médiastine, péricardine, & de compagnie du nerf diaphragmatique qui en partent au même endroit.

De la Veine azygos.

LA veine azygos est ainsi nommée, parce qu'elle s'ouvre dans la veine cave par un seul & unique tronc. Il est très-rare qu'elle s'y rende pendant que cette veine est encore renfermée,

dans le péricarde. Cependant Nicolas Massa dit que cette disposition s'est présentée de son temps à un Chirurgien de Paris. Cheselden dit aussi l'avoir vu sur un homme, & M. le Cat sur un cochon. Il faut qu'elle soit fréquente dans le singe, car elle est la seule que Galien décrive. Vésale a réfuté avec raison cette erreur que Sylvius a voulu mal à propos défendre.

La veine azygos se courbe après sa naissance, & se portant de gauche à droite d'abord, puis d'avant en arrière, au-dessus de l'artere pulmonaire droite & de la bronche du même côté, elle fait une arcade assez semblable à celle de l'aorte, excepté qu'elle va plus directement en arrière & que l'aorte est plus oblique. Elle donne en ce lieu la veine bronchiale droite, laquelle présente peu de variétés. Cette veine après avoir fourni quelques rameaux à l'œsophage, pénètre dans le poumon avec sa bronche, vis-à-vis la quatrième vertebre du dos. L'azygos envoie aussi au même endroit de petites veines à l'œsophage, à la trachée artere, à la partie supérieure du péricarde, aux membranes de l'aorte & de l'artere pulmonaire, & aux glandes bronchiales.

Arrivée au-devant des vertebres, l'azygos produit quelquefois la veine intercostale supérieure du côté droit, laquelle donne au quatrième, troisième, second, & quelquefois même au premier intervalle, après quoi elle s'approche de la partie droite & antérieure du corps des vertebres dans l'épaisseur du tissu cellulaire de la plevre, au-devant des arteres intercostales, & au côté droit du canal thorachique.

Cette veine descend ensuite le long de la poitrine, en se portant un peu en avant & à gauche. Vers l'origine de presque toutes les artères intercostales, elle envoie des rameaux à la partie postérieure du médiastin, lesquels vont jusqu'à l'œsophage & aux membranes de l'aorte. Deux ou trois plus inférieurs que les autres s'avancent jusqu'à la partie moyenne du diaphragme. Il y a des sujets où elle donne une seconde bronchiale droite; elle fournit aussi tous les troncs intercostaux du côté droit, & du côté gauche ceux qui répondent au quatrième, cinquième & sixième intervalle; mais la principale branche qui en sort, est celle que l'on nomme demi-azygos, laquelle naît plus haut ou plus bas, selon que l'intercostale supérieure du côté gauche s'étend à un plus grand nombre d'intervalles, ou qu'il y a plus d'intercostales moyennes qui s'élèvent, de ce côté, du tronc même de l'azygos. Pour l'ordinaire son origine répond à la sixième ou à la septième côte. Elle descend au-devant de l'œsophage & de l'aorte, au côté gauche du corps des vertèbres, parallèle au tronc qui lui a donné naissance, & semblable à lui, si ce n'est qu'elle est plus petite. Cette veine, outre les intercostales gauches, donne un grand nombre de rejetons au médiastin & à l'œsophage, dont les derniers vont à la partie moyenne du diaphragme.

L'azygos passe de la cavité de la poitrine dans celle du bas ventre entre les portions du diaphragme qui sont attachées à l'apophyse transverse, & au corps de la première vertèbre des lombes. Quelquefois elle y passe avec l'aorte & le canal thorachique, Souvent elle continue

d'être aussi grosse à sa dernière extrémité qu'à sa sortie de la veine cave, & va pour l'ordinaire s'ouvrir à la partie postérieure de cette même veine. Cependant quelquefois elle s'anastomose avec la première, la seconde ou la troisième lombaire, ou avec un des autres rameaux de la veine cave situé au-dessus de la rénale: quelquefois aussi elle se termine dans cette dernière.

La demi-azygos descend de son côté dans la cavité du bas-ventre, ou seule, ou avec l'aorte. Elle se rend pour le plus souvent dans la veine rénale gauche; cependant il n'est pas rare qu'elle vienne s'ouvrir dans la veine cave même, ou dans une veine lombaire.

Les troncs intercostaux qui s'élevent à droite de l'azygos, & à gauche de cette veine ou de la demi-azygos, sont parfaitement semblables à leurs arteres, & sont avec les mammaires des cercles doubles entre les côtes. Les inférieurs se joignent dans le bas-ventre avec les lombaires & les épigastriques moyennes.

Des Veines sous-clavieres.

LES veines sous-clavieres sont de longueur inégale. Celle du côté droit est beaucoup plus courte, relativement à la situation de la veine cave supérieure qui lui donne naissance. Elle monte obliquement de son côté. Celle du côté gauche, plus longue, paroît se porter dans une direction transversale, un peu au-dessus de la convexité de la crosse de l'aorte, & au devant de la partie inférieure de la sous-clavière droite, de la carotide, & de la sous-clavière gauche. Toutes deux se terminent entre la pre-

miere côte & la clavicule au-devant de l'attache antérieure du muscle scalene, & sortent de la poitrine en cet endroit pour se continuer sous le creux de l'aisselle, où elles portent le nom d'axillaires.

Les branches que la sous-claviere droite fournit se bornent à la thyroïdienne inférieure, à l'intercostale supérieure, aux jugulaires internes & externes, & à la vertébrale. La gauche donne en outre la mammaire inter. & quelquefois de petites veines pectorales internes, qui pour le plus souvent viennent de la mammaire ou de l'intercostale supérieure.

Des Veines thyroïdiennes inférieures.

CES veines sont souvent au nombre de deux; elles viennent de la partie postérieure & supérieure de la sous-claviere gauche fort près l'une de l'autre. Quelquefois celle du côté droit s'élève de la bifurcation de la veine cave ou de la sous-claviere de son côté. Il y a des sujets où elles naissent des jugulaires internes; souvent aussi elles partent d'un tronc commun qui appartient à la sous-claviere gauche. Quoi qu'il en soit, elles montent en s'écartant l'une de l'autre jusqu'à la partie inférieure de la glande dont elles portent le nom, où leurs rameaux se réunissent en formant des arcades remarquables. Ces veines s'anastomosent avec les veines thyroïdiennes supérieures & avec les moyennes. Une de leurs branches que l'on appelle veine laryngée se porte avec une artere de même nom sous le cartilage cricoïde; elle donne des ramifications à la trachée artere & au thymus.

Des Veines mammaires internes.

L'ORIGINE de ces veines est différente : celle du côté droit sort pour le plus souvent de la partie antérieure de la bifurcation de la veine cave ; & celle du côté gauche , de la sous-clavière de son côté par un tronc qui lui est commun avec l'intercostale supérieure. Chacune accompagne son artère le long de la partie postérieure des cartilages des côtes , & donne en général les mêmes rameaux au thymus , au péricarde , au diaphragme , & aux sept intervalles supérieurs des côtes. Elles produisent aussi des veines compagnes du nerf diaphragmatique. Ces veines ont des anastomoses avec les thorachiques & les intercostales , & sur-tout avec les épigastriques & avec les phréniques. Leurs rameaux communiquent aussi du côté droit au côté gauche , le long de la partie postérieure du sternum , & dans l'épaisseur du médiastin.

Des Veines intercostales supérieures.

LES intercostales supérieures different beaucoup l'une de l'autre. Celle du côté droit manque quelquefois , au lieu que celle du côté gauche se rencontre toujours. La première sort de la sous-clavière beaucoup plus en dehors que la mammaire. Elle se porte au premier intervalle , souvent au second , & rarement au troisième. En quelque endroit qu'elle se termine ; cette veine s'anastomose avec un des rameaux ascendants de l'azygos. Chaque intervalle en reçoit des rameaux semblables aux artères du

même nom , lesquels s'anastomosent avec les thorachiques.

L'intercostale supérieure du côté gauche est plus constante , plus grosse , & plus remarquable par le nombre des rameaux qu'elle produit. Cette veine naît de la sous-claviere voisine par un principe qui lui est commun avec la mammaire interne , ou qui du moins en est très-voisin , & se porte en dehors vers la troisieme vertebre du dos. Quand elle y est arrivée , elle donne des rejetons à l'aorte , & un rameau considérable qui monte au premier , au second & quelquefois au troisieme intervalle , après quoi elle descend plus ou moins loin & quelquefois jusqu'à la septieme & huitieme côte. Souvent elle s'unit avec le tronc de l'azygos. C'est à cette veine qu'appartiennent le plus ordinairement les cercles avec les thorachiques & avec la mammaire , & celles qui vont au médiastin , au péricarde & au diaphragme & à l'œsophage sous le nom de veines médiastines , péricardines , diaphragmatiques supérieures & œsophagiennes. Il y en a aussi qui vont à la plevre , à la trachée artère , aux glandes bronchiales , à la superficie des poumons , à l'artere pulmonaire & à l'aorte. Cette veine produit sur-tout la bronchiale de son côté , laquelle s'enfonce profondément entre l'aorte & l'artere pulmonaire. Il est rare que la bronchiale gauche soit simple. Son union avec un rameau de l'intercostale produit sur l'aorte une espece de réseau duquel partent plusieurs veines pour les poumons , une qui accompagne l'artere pulmonaire & une autre située plus bas au-dessous du canal artériel ; aussi quelques-uns ont-ils remarqué qu'il y a deux vei-

nes bronchiales du côté gauche. Les veines dont il s'agit donnent à l'œsophage des rameaux qui communiquent supérieurement avec ceux de la thyroïdienne inférieure. Il y a des sujets en qui elles tirent leur origine de cette thyroïdienne , & non de la sous-claviere.

Des Veines jugulaires internes.

LES jugulaires internes , l'une à droite & l'autre à gauche , sont deux très-grosses veines , dont la texture est si lâche qu'elles se laissent aisément dilater par les injections , de maniere à représenter deux grands sacs. Celle du côté droit paroît être comme la continuation du tronc de la veine cave supérieure. Celle du côté gauche naît du milieu de la sous-claviere ; toutes deux montent jusqu'à la hauteur de la partie supérieure du larynx , plus en dehors que les carotides , & couvertes par les muscles sterno-cléïdo-mastoidiens , par les coraco-hyoïdiens , & par une partie des sterno-hyoïdiens & des muscles peauciers. Dans ce chemin elles donnent des veines cutanées qui forment une espece de réseau , & d'autres qui se portent au thymus sous le nom de veines thymiques moyennes.

Arrivées au haut du larynx , chacune se divise en deux troncs comme les carotides primitives , quoique souvent le nombre des troncs veineux soit plus grand. L'extérieur , si on n'a égard qu'à sa situation , peut être nommé la veine cérébrale ; il se porte un peu en arriere , & après avoir fait une espece d'arcade , il devient plus droit & monte jusqu'au trou déchiré postérieur formé par la rencontre de l'oc-

cipital & du temporal. Au-delà de ce trou , il est logé dans le crâne où il forme une large ampoule que l'on nomme le golfe de la veine jugulaire interne , ou cérébrale , qui est plus grosse du côté droit que du côté gauche , & dans laquelle vient se rendre le sang contenu dans les sinus latéraux supérieurs , & dans la plupart des autres sinus de la dure-mere.

Le tronc intérieur des veines jugulaires internes se divise bientôt en plusieurs autres , qui sont , la thyroïdienne supérieure , le tronc commun de la linguale & de la pharyngée , puis la labiale , après quoi il concourt avec celui des jugulaires externes à la production de la veine temporale & de l'occipitale , & se termine enfin par une veine toute semblable à l'artere maxillaire interne , & qui accompagne presque toutes les ramifications de cette artere.

De la Veine thyroïdienne supérieure.

CETTE veine est unique, ou formée de l'union de deux racines distinctes , & voisine de l'artere du même nom. Elle naît vis-à-vis le bord supérieur du cartilage thyroïde , & après avoir donné les veines ranines & quelquefois la labiale , elle s'applique à la corne du cartilage thyroïde au-devant du muscle sterno-thyroïdien , tend intérieurement vers le milieu de la glande thyroïde , descend sur l'extrémité supérieure de cette glande , & fait une arcade avec les veines du côté opposé pour l'isthme qui la sépare en deux parties. Cette veine se distribue principalement dans la substance de la glande thyroïde , & produit celles qui vont à l'os hyoïde , au larynx , à la partie correspondante de

l'œsophage & à la partie antérieure des vertèbres.

De la Veine linguale.

LA veine linguale est quelquefois fort grosse & quelquefois fort petite. C'est la plus profonde de celles qui se distribuent à la langue. Elle vient le plus ordinairement du tronc inférieur des jugulaires internes par un principe qui lui est commun avec la pharyngée ; mais il n'est pas rare de la voir naître de la ranine ou de quelques autres troncs veineux. Elle accompagne l'artere du même nom , & donne en chemin des rameaux nombreux aux muscles & aux glandes qui avoisinent l'os hyoïde , & la base de la langue.

De la Veine pharyngée.

PLUSIEURS veines méritent ce nom , mais la plus considérable , dont il s'agit ici , tire son origine de chaque côté du tronc des jugulaires internes en même temps que la linguale. Il y a des sujets où elle est formée par la thyroïdienne supérieure ou par la labiale. Elle descend sur la face postérieure du pharynx , où elle forme des arcades & des entrelacemens fréquens avec celle du côté opposé , & avec les veines du voisinage.

De la Veine labiale.

CETTE veine qui se répand sur toutes les parties du visage , & qui monte jusqu'au front & au sommet de la tête , où elle se termine, porte aussi le nom de veine faciale. Elle accompagne l'artere du même nom. Avant de monter sur

l'arc de la mâchoire inférieure, elle produit ordinairement la submentale, la veine superficielle de la langue, & la ranine, après quoi elle donne naissance à un tronc veineux qui va gagner les amygdales, le voile du palais, la partie supérieure du pharynx, le périoste de la mâchoire inférieure, & dont quelques ramifications descendent quelquefois jusqu'au larynx. Souvent il arrive aussi que le tronc dont il s'agit vient de la thyroïdienne supérieure ou de la linguale.

La veine submentale, quoique fournie ordinairement par la labiale, vient quelquefois aussi de la thyroïdienne supérieure ou de la linguale. Elle se glisse le long de la partie interne du muscle digastrique, entre le muscle, la glande maxillaire & la mâchoire. Ces parties en reçoivent des rameaux, aussi-bien que le mylohyoïdien, le muscle abaisseur de la levre inférieure & les tégumens. Enfin il y en a un plus considérable que les autres qui accompagne le conduit de Wharton, & qui communique ensuite avec son tronc à côté du génio-glosse & de la glande sublinguale, après avoir donné à l'un & à l'autre.

La veine sublinguale a quelquefois une origine commune avec la précédente. Quelquefois aussi elle naît seule, ou bien elle vient de la veine que l'on nomme linguale. Elle fait au-dessous de l'hyoglosse une arcade remarquable avec celle du côté opposé, & se porte vers le sommet de la langue entre le génio-glosse & la glande sublinguale, en accompagnant le rameau lingual de la cinquième paire de nerfs.

La veine ranine suit le nerf de la neuvième paire & parvient avec lui à la pointe de la lan-

gue. Elle naît souvent de la thyroïdienne supérieure au-devant du cérato-glosse. Cette veine communique fréquemment avec la précédente. Toutes font un beau réseau sur la face supérieure de la langue.

Lorsqu'après les avoir produites, la veine labiale ou faciale est parvenue au bord antérieur & à la partie inférieure du muscle masseter, elle marche avec l'artere dont elle porte le nom, & monte avec elle vers l'angle des levres en donnant des rameaux à leurs muscles, aux graisses, aux tégumens & aux glandes du voisinage, ainsi qu'à la membrane interne de la bouche. Elle glisse bientôt le long de l'aile & de la partie latérale du nez, en répandant ses ramifications sur ces diverses parties & sur le dedans des narines, & va gagner le grand angle de l'œil, où elle porte le nom de veine angulaire. Là, non-seulement elle fournit de petites veines aux paupieres, mais elle reçoit un rameau considérable de la veine ophthalmique qui vient s'y rendre par un, deux ou trois troncs, ce qui établit une anastomose manifeste entre les veines de la face, & les sinus caverneux de la dure-mere. Enfin la veine labiale monte sur le front, où elle porte le nom de veine préparate ou frontale, & s'y partage en plusieurs branches qui vont communiquer vers le sommet de la tête avec les veines occipitales & avec les temporales.

Des Veines jugulaires externes.

CES veines naissent de la sous-claviere, ainsi qu'on le dit ordinairement, un peu plus en dehors que les jugulaires internes, & par une

ou plusieurs racines qui se rejoignent bientôt. Leur grosseur est moins considérable que celle des internes : elles montent entre les tégumens & le muscle peaucier jusqu'au voisinage de la partie inférieure de l'oreille. Il en part d'abord de grosses branches qui se jettent en arriere sous le trapeze , & qui vont se distribuer aux muscles de l'épaule sous le nom de veines musculaires. D'autres s'enfoncent profondément sur les parties latérales du cou , en distribuant des rameaux à ces muscles , aux graisses & aux glandes du voisinage. Celles-ci dont la marche répond à celle des arteres cervicales peuvent être appelées comme elles. Après ces branches , les jugulaires externes ne donnent plus que des rameaux sous-cutanés de peu de conséquence. Lorsqu'elles sont arrivées au-delà de l'angle de la mâchoire , elles communiquent par un tronc fort court , mais assez gros , avec les jugulaires internes. Elles s'anastomosent au même endroit avec un rameau profond des vertébrales , & ces communications réciproques donnent naissance à la veine occipitale , & quelquefois aussi à la labiale , à la pharyngée , & aux autres troncs qui ont coutume de venir des jugulaires internes. Enfin leur tronc couvert par une portion de la carotide , & sortant ensuite au-dessus du conduit de Stenon , se continue sur les parties latérales de la tête , sous le nom de veine temporale.

De la Veine occipitale.

LA veine occipitale formée par l'une des deux jugulaires , & le plus souvent par l'externe , se porte en arriere dans la même direction , &

avec l'artere du même nom. Quelquefois cette veine est produite par la vertébrale. Elle répand ses rameaux entre les muscles de la partie supérieure & postérieure du cou, & ceux de la partie postérieure de la tête, après quoi elle devient cutanée & se perd principalement dans les tégumens; elle communique vers le vertex avec l'extrémité des veines frontales & temporales.

De la Veine temporale.

LA veine temporale appartient à la jugulaire interne ou à l'externe, & quelquefois à toutes les deux. Elle monte au-devant du pavillon de l'oreille qui en reçoit quelques ramifications, après quoi elle se partage en plusieurs branches, dont les unes, situées entre les muscles & les tégumens, s'anastomosent en avant avec la frontale, en arriere avec l'occipitale, & sur le sommet de la tête avec celle du côté opposé; & les autres, situées plus profondément, vont au muscle crotaphite, à l'occipito-frontal, & au périoste des os du crâne.

Des Veines vertébrales.

CES veines naissent de la sous-claviere, plus en dehors que les jugulaires, ou des intercostales supérieures entre le muscle grand droit antérieur de la tête & le scalene. Il en part d'abord de petits rameaux qui vont à la partie inférieure du cou, après quoi elles se partagent chacune en deux troncs principaux, l'un extérieur & l'autre intérieur.

Le premier monte au-devant des apophyses transverses du cou, & il se joint au tronc inté-

rieur par des branches transversales qui sont en aussi grand nombre que les intervalles des vertebres, après quoi il se termine dans les muscles & dans les tégumens de l'occiput. Il n'est pas rare de lui voir produire le rameau qui, passant à travers le trou mastoïdien postérieur, va s'ouvrir dans chacun des sinus latéraux; mais ce rameau appartient au moins aussi souvent à la veine occipitale. Quand cette veine est considérable, le tronc dont il s'agit, l'est moins; & monte moins haut.

Celui que l'on nomme intérieur ou profond, se porte dans le canal pratiqué à travers les apophyses transverses des vertebres du cou, au-dessous de quelques-unes des inférieures, & s'y introduit seul ou avec l'artere. Il monte & donne entre chaque vertebre une branche aux sinus vertébraux; une autre se porte en arriere aux muscles situés profondément le long du cou. Lorsque ce rameau est arrivé au voisinage du grand trou occipital, il se réfléchit au-dessus de l'atlas & de l'artere vertébrale en se portant en dehors, & se termine enfin dans les muscles; cependant il a un rameau qui pénètre dans le crâne derriere les condyles, par le trou condyloïdien postérieur, & qui va communiquer avec les sinus latéraux près le golfe des veines jugulaires ou cérébrales. Ce rameau n'est pas constant, & n'a guere lieu que lorsque le trou mastoïdien postérieur est bouché.

Des Veines axillaires.

LORSQUE les sous-clavieres sont sorties de la cavité de la poitrine, & qu'elles ont passé au-devant des muscles scalenes, elles s'enfoncent

profondément sous le creux de l'aisselle, & prennent le nom de veines axillaires. Ces veines accompagnent leurs artères, & donnent comme elles de grosses branches qui vont se distribuer aux muscles de l'épaule & du bras, & répandent leurs ramifications entre les glandes & les nerfs des aisselles, dans l'épaisseur du tissu cellulaire qui s'y rencontre, & jusque sous les tégumens. Les veines axillaires donnent en outre deux troncs considérables qui descendent entre les muscles & les tégumens du bras, de l'avant-bras & de la main, & que l'on connoît sous le nom de veine céphalique & de veine basilique.

De la Veine céphalique.

LA céphalique est la moins grosse des deux. Elle descend obliquement d'arrière en avant, jusqu'au dessous du bord inférieur du tendon du grand pectoral. Parvenue à cet endroit, elle devient extérieure, & se porte au-dessous des tégumens. Cette veine glisse le long de la partie antérieure du bras en s'approchant de son bord externe & antérieur. Dans ce trajet elle donne un assez grand nombre de veines cutanées, & communique pour le plus souvent avec le commencement de l'axillaire, ou avec quelques-unes de ses branches, par un rameau qui monte entre le bord antérieur du deltoïde & le bord supérieur du grand pectoral, & qui, passant au-dessus de la clavicule, s'enfonce profondément en arrière pour s'ouvrir dans l'une de ces veines.

Lorsque la céphalique est arrivée à la partie inférieure de l'humérus & au voisinage de son condyle externe, elle se sépare en trois grosses

branches, une qui descend obliquement vers la partie supérieure & antérieure de l'avant-bras, sous le nom de veine médiane céphalique, & deux autres qui descendent le long de son bord radial, l'une en devant, & l'autre en dehors, sous ceux de veines radiales interne & externe. La médiane céphalique rencontre bientôt une veine semblable fournie par la basilique; la radiale interne se perd en rameaux cutanés sur la face antérieure de l'avant-bras, jusqu'au voisinage du poignet, & la radiale externe se continue sur la face externe de cette partie, non sans y répandre quelques ramifications. Elle s'avance ensuite sur la face convexe & le long du bord radial de la main, & se porte dans l'intervalle du premier & du second os du métacarpe où on l'appelle céphalique du pouce. Vers la tête inférieure de ces os, elle se détourne en dehors, en faisant avec l'extrémité de la cubitale une arcade dont la convexité regarde les doigts, & qui envoie ses rejetons sur leur face externe.

De la Veine basilique.

LA grosseur de la veine basilique surpasse celle de la céphalique. Cette veine descend le long du bord interne & postérieur du bras, jusqu'au voisinage du condyle voisin de l'humérus. Elle donne en chemin quelques ramifications cutanées; vers le condyle elle se sépare en trois branches, une antérieure qui est la médiane basilique, une interne qui est la cubitale interne, & une externe que l'on appelle cubitale externe. La médiane basilique se porte à la partie supérieure antérieure &

moyenne de l'avant-bras en passant au-devant de l'aponévrose & du tendon du biceps. Elle y rencontre la médiane céphalique avec laquelle cette veine s'unit en faisant un angle fort aigu, & qui regarde en bas. Il part de cette union deux gros rameaux, un interne & postérieur qui s'enfonce avec le tendon du biceps au-dessous du pronateur rond, & qui, se portant profondément sous les muscles de la face antérieure de l'avant-bras, & jusque sur la face antérieure du ligament interosseux, mérite le nom de veine profonde de l'avant-bras; l'autre externe & sous-cutané qui descend entre les aponévroses & les tégumens, jusqu'au voisinage du poignet, & que l'on appelle la veine médiane moyenne.

La cubitale interne ou antérieure, est ordinairement assez petite, & ne va point au-delà de la partie inférieure de l'avant-bras. L'externe, plus considérable, après avoir répandu ses ramifications sous les tégumens de la face postérieure ou externe de cette partie, s'avance jusque sur la face externe & sur le bord cubital de la main. Elle se continue entre le quatrième & le cinquième os du métacarpe, sous le nom de veine salvatelle; & vers la tête inférieure de ces os, elle se détourne en dedans ou vers le bord radial de la main, pour former avec la céphalique du pouce l'arcade dont il a été parlé précédemment.

Des Veines brachiales.

Les veines axillaires ne sont ainsi appelées que jusque vis-à-vis le tendon du grand pectoral; plus bas, elles portent le nom de veines

brachiales. Ces veines descendent avec les arteres du même nom qu'elles entourent par des ramifications nombreuses, & parviennent avec elles à la partie inférieure du bras où elles se divisent de la même maniere, & produisent des branches qui répondent aux arteres radiales, cubitales & autres. Il seroit très-difficile de les suivre dans toutes leurs distributions, parce qu'elles se séparent en un plus grand nombre de rameaux que les arteres correspondantes, & que d'ailleurs on ne peut les remplir au moyen des injections. Du reste, il suffit de savoir qu'elles suivent la marche des arteres qu'elles accompagnent par-tout.

DE LA VEINE CAVE INFÉRIEURE.

LA veine cave inférieure commence à la partie inférieure de l'oreillette droite au-dedans du péricarde. Le chemin qu'elle parcourt dans ce sac membraneux, a fort peu de longueur. Elle en sort presque sur le champ, & traverse en même temps la partie aponévrotique du diaphragme à laquelle il est collé. Quelquefois une des grosses veines hépatiques vient s'y ouvrir pendant qu'elle y est encore renfermée. Arrivée au-dessous du diaphragme, elle se trouve embrassée à droite & en avant par le grand lobe du foie & par le lobe de Spigelius; au lieu qu'à gauche, elle est, pour ainsi dire, à nu. Sa direction est telle qu'on la voit descendre d'arrière en avant & de gauche à droite, & former une sorte de courbure, dont la convexité est à droite & la concavité à gauche.

gauche. En cet endroit sa grosseur est fort considérable ; au-dessous du foie , elle se rétrécit un peu ; mais , arrivée au lieu où les veines émulgentes viennent s'y rendre , elle s'élargit de nouveau , se porte de devant en arriere & de droite à gauche , & descend jusque vis-à-vis la dernière vertèbre des lombes où elle se termine & se sépare en deux branches qu'on nomme les veines iliaques primitives. Dans tout ce trajet, elle est à la droite de l'aorte. A la partie supérieure du ventre , ces vaisseaux sont fort voisins l'un de l'autre , & la veine cave couvre un peu le bord voisin de l'artere. Vers la partie moyenne , elle en est séparée par un espace de quatre à cinq lignes , & se trouve située beaucoup plus antérieurement. A la partie inférieure elle s'en approche , & l'artere paroît se porter au-devant d'elle ; mais il n'y a précisément que l'artere iliaque droite qui s'avance sur sa partie antérieure , & qui la traverse ensuite. Les vaisseaux que la veine cave inférieure produit sont les veines diaphragmatiques inférieures , les veines hépatiques , la veine capsulaire droite , les veines rénales ou émulgentes , la veine spermatique droite , les veines lombaires , quelques petits rameaux qui vont aux parties voisines , telles que l'aorte , les graisses , les glandes lombaires & la partie postérieure du péritoine , & enfin la veine sacrée antérieure.

Des Veines phréniques.

La naissance des veines phréniques ou diaphragmatiques inférieures varie peu. Pour l'ordinaire , elles viennent de la veine cave , tant

au-dessus qu'au-dessous du diaphragme. Cependant elles tirent quelquefois leur origine des grosses veines hépatiques. Leur nombre est de deux, une de chaque côté, mais il n'est pas rare d'en rencontrer trois ou quatre. Leur marche est à-peu-près la même que celle des artères. La droite est plus en avant & plus en haut que la gauche. Elle donne à la face inférieure du diaphragme & aux parties voisines, telles que les capsules ou glandes surrénales & les graisses du péritoine. Ces veines communiquent & s'anastomosent avec celles que le diaphragme reçoit de la mammaire interne, de l'azygos, & de la veine compagne du nerf diaphragmatique. Elles envoient au-dedans de la poitrine des rameaux qui se répandent sur l'œsophage, le médiastin & le péricarde, & qui n'ont pas échappé aux anciens, par qui les veines ont été décrites avec plus d'exactitude que les artères.

Des Veines hépatiques.

LE nombre des veines hépatiques varie beaucoup. Quelquefois on n'en rencontre que deux, quelquefois il s'en trouve trois ou quatre. Celle qui est à droite est la plus grosse de toutes. Sa capacité n'est guere moindre que celle de la veine cave : elle répond au lobe droit du foie, & descend obliquement de gauche à droite & d'avant en arriere. Cette veine ne tarde pas à se séparer en plusieurs grosses branches qui chacune en fournissent de plus petites, & dont les ramifications se répandent de tous côtés. La veine hépatique gauche est aussi fort grosse, mais moins que la droite. Elle ap-

partient à la partie moyenne du foie & à son lobe gauche. Sa direction est oblique de haut en bas & d'arrière en avant. Les branches qu'elle produit sont aussi fort nombreuses. Quand il se rencontre d'autres veines hépatiques, elles sont beaucoup moins considérables. Celles qui suivent ces premières, & qui vont à la face inférieure du foie & au lobe de Spigellius, sont bien plus petites. Le nombre en est assez grand & fort incertain.

Des Veines capsulaires.

LA veine capsulaire droite vient constamment de la veine cave au-dessous du diaphragme, & la gauche, de la veine rénale de son côté. Cette dernière donne quelquefois naissance à la veine diaphragmatique inférieure qui lui répond. Toutes deux s'engagent dans le sillon de la face antérieure des capsules, & leur fournissent des ramifications qui se perdent dans la substance de ces corps glanduleux. Elles vont ensuite au tissu cellulaire du voisinage, & à la partie inférieure du diaphragme.

Des Veines rénales ou émulgentes.

LES veines rénales présentent moins de variétés que les artères du même nom. Cependant il n'est pas rare d'en rencontrer deux ou trois de chaque côté; celle qui est à droite est plus courte & moins grosse que la gauche. Elle descend légèrement vers la sinuosité du rein auquel elle appartient, & fournit peu de rameaux qui n'aillent se distribuer dans la substance de ce viscère. La veine rénale gauche est

plus grosse, plus longue, & marche dans une direction horizontale. Elle passe au-devant de l'aorte, & donne en chemin la veine capsulaire qui s'éleve de sa partie supérieure, la spermatique qui vient de sa partie inférieure, & quelques veines adipeuses. Les veines rénales se séparent en plusieurs branches, avant de s'introduire au-dedans des reins. Ces branches répondent au milieu de la sinuosité de ces corps glanduleux, & sont en partie situées au-devant, & en partie derriere celles des arteres correspondantes.

Les veines adipeuses auxquelles la rénale gauche donne naissance, vont se répandre dans le tissu graisseux dont les reins sont environnés. Elles ont souvent une origine qui leur est commune avec les capsulaires ou les spermatiques. Celles du côté droit viennent très-ordinairement du tronc même de la veine cave, au-dessus & au-dessous de la rénale. On trouve d'autres veines de même nom qui sont fournies supérieurement par les diaphragmatiques, & inférieurement par la partie moyenne des spermatiques.

Des Veines spermatiques.

L'ORIGINE de la veine spermatique droite n'est pas constante, tantôt elle vient de la veine cave par un ou deux troncs plus ou moins élevés, lesquels se réunissent bientôt pour n'en plus former qu'un seul, & tantôt elle est formée par la veine cave & par la veine émulgente de son côté. La gauche naît toujours de la veine émulgente gauche par un ou deux troncs, sans doute pour éviter les battemens

de l'aorte auxquels une veine, aussi peu considérable, n'auroit pu être exposée sans danger; mais cette disposition rend le cours du sang plus lent dans le testicule gauche, & l'expose à des engorgemens plus fréquens. On a quelquefois vu l'une ou l'autre des veines spermaticques sortir de la veine hypogastrique, ce qui a sans doute donné lieu de croire, en quelques occasions, que ces veines manquoient totalement.

Quoi qu'il en soit, elles descendent le long de la partie postérieure du péritoine, en s'écartant l'une de l'autre, & dans une direction semblable à celle des artères dont elles portent le nom. Quand elles sont arrivées au muscle psoas, elles commencent à se diviser en plusieurs rameaux qui s'entre-mêlent en formant des aréoles ou mailles qui sont traversées par les artères spermaticques. L'espece de plexus qui en résulte, est ce qu'on appelle le plexus pampiniforme, lequel augmente & devient plus épais en s'approchant des testicules, & se divise en deux parties, dont une va à l'épididyme, & l'autre au testicule, sans qu'on puisse voir ce qu'elles deviennent au dedans de ces corps.

Les veines spermaticques donnent en descendant un grand nombre de vénules au tissu cellulaire du péritoine, aux capsules atrabillaires, à la substance adipeuse qui enveloppe les reins, aux uréteres & à la vessie. Celle du côté gauche en donne aussi à la partie supérieure du duodénum, ce qui établit une communication telle entre la veine cave & les branches de la veine porte, qu'en poussant de l'injection dans la première de ces veines, on la fait

quelquefois passer dans l'autre. Les veines spermaticques se rencontrent au voisinage des testicules avec d'autres veines que l'hypogastrique envoie le long du canal déférent, & avec des rameaux qui, de l'épigastrique, vont au crémaster & au scrotum.

Des Veines lombaires.

Le nombre de ces veines varie beaucoup. Quelquefois il y en a cinq de chaque côté. Quelquefois il n'y en a qu'une seule qui les fournit toutes, soit qu'elle monte ou qu'elle descende. On a vu aussi des veines lombaires s'élever d'une des iliaques primitives. Elles communiquent toutes ensemble, même du côté droit au côté gauche. Les supérieures s'anastomosent dans l'épaisseur des muscles du bas-ventre, & au-dessous des tégumens, avec les veines intercostales inférieures. Pour l'ordinaire, elles reçoivent encore l'extrémité de l'azygos & de la demi-azygos. Les branches que fournissent ces veines se répandent sur les graisses & sur les muscles du voisinage. Il y en a qui pénètrent au-dedans du canal de l'épine, & d'autres qui se portent en arrière aux muscles situés dans la région des lombes, & ensuite aux tégumens.

De la Veine sacrée antérieure.

CETTE veine vient, pour le plus souvent, de la partie inférieure & postérieure de la bifurcation de la veine cavé. Cependant il n'est pas rare de la voir naître du commencement d'une des deux iliaques primitives. Elle des-

cend sur la face antérieure de l'os sacrum, & s'y distribue comme l'artere dont elle porte le nom.

Des Veines iliaques primitives.

LES veines iliaques primitives ou communes s'écartent l'une de l'autre & descendent en même temps vers le petit bassin, situées au dedans des arteres du même nom. Quand elles sont arrivées vis-à-vis l'union de l'os sacrum avec la partie postérieure de l'os des îles, elles se partagent en deux grosses branches, qui sont l'iliaque interne ou l'hypogastrique, & l'iliaque externe.

De la Veine iliaque interne hypogastrique.

LA veine iliaque interne ou hypogastrique, est moins grosse que l'externe, & paroît n'être que la branche du tronc qui leur donne naissance, au lieu que l'externe semble en être la continuation. Elle s'enfonce dans le petit bassin où elle ne tarde pas à se diviser en un aussi grand nombre de rameaux que l'artere. Ces rameaux sont une veine sacrée latérale, une iléo-lombaire, une ischiatique, une iliaque postérieure, une obturatrice & une honteuse interne, dont les ramifications s'étendent de même sur la verge. Les veines dont il s'agit different des arteres en ce qu'elles sont plus grosses & en plus grand nombre. Comme il n'y en a point qui répondent à l'artere ombilicale, toutes celles de la vessie viennent de l'hypogastrique par un tronc qui leur est propre, ou qui leur est commun avec l'obturatrice. Elles sont toutes des plexus fort remar-

quables sur les parties latérales & postérieures de ce viscere, sur les vésicules féminales & sur la prostate. De ces plexus réunis au-devant du corps glanduleux dont on vient de parler, sortent plusieurs branches qui passent au-dessous de la symphyse du pubis, pour fournir par leur réunion la véritable veine du pénis. Cette veine unique pour l'ordinaire, située à la partie supérieure de la verge au-dessous des tégumens & entre les deux arteres, est quelquefois double & même triple; elle a un rameau superficiel & un rameau profond.

Le premier marche le long du dos de la verge. Il produit de côté & d'autre des ramifications transversales qui communiquent ensemble & avec les autres veines que le pénis reçoit de la crurale ou de la veine saphene. Il a des valvules qui s'opposent à ce que le sang ne rétrograde. Le second serpente dans l'épaisseur du corps caverneux, & ses ramifications nombreuses communiquent en beaucoup d'endroits avec celles qui sont transversales & superficielles.

De la Veine iliaque externe.

LA veine iliaque externe accompagne l'artere du même nom, au côté interne de laquelle elle est située. Elle donne comme elle, avant de sortir par-dessous le ligament de Fallope, des branches assez considérables qui sont l'iliaque antérieure & l'épigastrique. La première monte en dehors le long de la crête de l'os des îles & donne au muscle iliaque & aux muscles larges du ventre. La seconde se porte en dedans, & après avoir donné quel-

ques rameaux qui se joignent à l'obturatrice, & d'autres qui accompagnent le cordon des vaisseaux spermatiques, ou qui se portent aux graisses & aux glandes conglobées de l'aine, elle remonte avec son artere le long de la partie postérieure du muscle droit, & finit par s'anastomoser d'une manière sensible avec les veines lombaires, & sur-tout avec la mammaire interne. Ces communications réciproques ont les mêmes usages que celles des arteres, c'est-à-dire, de faciliter le cours du sang dans quelques veines, lorsqu'il est ralenti ou suspendu dans d'autres. Elles établissent surtout un rapport immédiat entre la veine cave supérieure & l'inférieure. Le cas suivant montre combien cette ressource de la nature peut être utile en quelques circonstances. M. Chopart que son zele a porté à faire un voyage à Londres, pour connoître par lui-même l'état de l'Anatomie & de la Chirurgie, chez un peuple où les Sciences utiles sont cultivées avec beaucoup de succès, a appris de M. Henri Cline, Chirurgien à l'Hôpital de Saint-Thomas, que la veine cave inférieure s'étoit trouvée totalement oblitérée à peu de distance de sa bifurcation, par une tumeur stéatomateuse, qui, s'étant formée dans l'épaisseur du tissu cellulaire du péritoine, occupoit une partie du bassin & de la région lombaire. Le malade en qui cette singulière disposition s'est rencontrée, étoit devenu fort maigre & se plaignoit depuis longtemps d'une tumeur dure qui occupoit le voisinage des vertebres, & que la mollesse du ventre permettoit aisément de distinguer. Les veines extérieures du bas-ventre & celles du dedans de cette cavité étoient fort dilatées; les

épigastriques avoient acquis la grosseur du petit doigt ; la mammaire interne du côté droit devenue fort ample , alloit s'ouvrir à l'ordinaire dans la veine cave supérieure près la naissance des sous-clavieres , de sorte qu'une partie du sang des extrémités inférieures étoit versée dans cette veine , pendant que l'autre alloit se rendre dans le tronc de la veine cave inférieure , au moyen des veines lombaires.

De la Veine crurale.

LA veine crurale ou fémorale est la continuation de l'iliaque externe , à laquelle on donne ce nom lorsqu'elle est sortie de dessous le ligament de Fallope. Elle descend le long du bord interne de l'artere , derriere laquelle on la voit ensuite se cacher , & dont elle suit toutes les distributions. Après avoir donné quelques rameaux aux graisses & aux glandes de l'aine , ainsi qu'aux parties génitales externes , elle produit la grande saphene qui en sort à un pouce ou environ de sa premiere origine , & qui se répand au-dessous des tégumens de la cuisse , de la jambe & du pied,

De la grande Veine saphene.

LA grande saphene envoie d'abord quelques vénules aux glandes de l'aine , & d'autres qui se portent aux parties génitales externes , sous le nom de veines honteuses externes ; après quoi elle descend au-devant du couturier dont elle suit la direction. Les tégumens de la partie antérieure & de la partie interne de la cuisse en reçoivent diverses ramifications. Quand elle

est arrivée à la partie inférieure, elle passe le long de la partie postérieure & interne des condyles internes du fémur & du tibia, & continue de descendre sur la partie interne & un peu antérieure de la jambe. Les rameaux qui s'en séparent, se répandent sur la partie antérieure du tibia, ou entre les muscles gastrocnémiens & les tégumens. Son extrémité inférieure se glisse au-devant de la malléole interne; elle suit le bord interne de la face supérieure du pied, s'avance jusqu'à l'intervalle qui sépare le premier & le second os du métatarse, & se termine enfin vers les têtes de cet os, en se courbant de dedans en dehors pour former avec l'extrémité de la petite saphène, une arcade dont la convexité regarde les doigts, & de laquelle partent grand nombre de rameaux cutanés, ainsi que de tous les points de l'étendue de ces deux veines.

Suite de la Veine crurale.

APRÈS avoir fourni la grande veine saphène, la crurale s'enfonce assez profondément derrière le couturier. Elle donne bientôt, comme l'artère du même nom, de gros troncs veineux que l'on peut appeler les veines profonde & circonflexe interne & externe de la cuisse, & plus inférieurement des veines moins considérables qui vont aux muscles voisins. Arrivée au bas de la partie moyenne du fémur, elle passe par l'ouverture pratiquée dans l'épaisseur du tendon du troisième adducteur de la cuisse, & devient la veine poplitée. Celle-ci marche derrière l'artère qu'elle accompagne, & fournit des veines analogues aux ramifications de cette

artere. Parmi ces veines, il en est une qui se porte entre les muscles & les tégumens, & qui mérite une description particulière: c'est la petite saphene.

De la petite Veine saphene.

CETTE veine naît plus haut ou plus bas de la poplitée, & se portant en arriere & en dehors, elle devient cutanée. On la voit descendre entre les tégumens de la partie postérieure & externe de la jambe, & le muscle gastrocnémien externe. Les rameaux qu'elle fournit sont en assez grand nombre, & principalement cutanés; il y en a qui s'anastomosent avec ceux de la grande saphene. Parvenue à la malléole externe, elle passe au devant de cette éminence, descend sur la convexité du pied dont elle suit le bord externe, marche dans l'intervalle qui sépare le quatrième & le cinquième os du métatarse, & se termine enfin en se courbant de dehors en dedans pour former l'arcade dont il a été parlé à l'occasion de la grande veine saphene.

De la Veine poplitée.

LA veine poplitée après avoir fourni la petite saphene, descend comme l'artere dont elle porte le nom, au-dessous de l'articulation du genou, & s'engage entre les muscles gastrocnémiens & poplitée. Là, elle se divise en trois branches, qui sont la tibiale antérieure, la postérieure & la péronière, & dont la marche est si ressemblante à celle des artères, qu'il suffit de les indiquer.

DE LA VEINE PORTE.

LA veine porte est une grosse veine formée de deux troncs adossés l'un à l'autre, dont un se répand sur l'estomac, les intestins & les autres viscères qui servent à la digestion, & l'autre se distribue à la substance du foie. Le premier est connu sous le nom de veine porte ventrale, & le second sous celui de veine porte hépatique. La veine porte ventrale est la seule dont il doive être question ici, l'autre ayant été décrite fort exactement à l'article du foie. Son volume est considérable & le cede peu à celui de la veine cave. Elle descend obliquement de droite à gauche, & de derrière en devant, depuis la partie moyenne & droite du sillon transversal du foie, jusque derrière le pylore, dans une étendue de plus de deux pouces, renfermée dans le faisceau des vaisseaux qui appartiennent au foie, & située à la partie supérieure de ce faisceau. Les rameaux quelle fournit dans son trajet ne sont qu'au nombre de trois, un premier à gauche qui se perd dans l'épaisseur du petit lobe de Spigelius, un second à droite qui va gagner la vésicule du fiel & diverses autres parties, & un troisième à gauche comme le premier, que l'on appelle la veine coronaire stomachique droite. Le rameau droit du tronc de la veine porte ventrale est d'une grosseur médiocre. Il se partage bientôt en plusieurs autres, dont quelques-uns vont à la partie voisine du foie, deux descendent avec les canaux hépatique & cholédoque, jusqu'à l'intestin duodénum, au pylore & à la petite ex

trémité de l'estomac, où ils s'anastomosent avec diverses autres veines, & deux autres suivent le canal cystique. Ces derniers se rassemblent pour former un tronc duquel partent deux branches, l'une pour la vésicule du fiel, & l'autre pour la substance du foie où elle s'enfonce.

La veine coronaire stomachique droite est plus grosse que celle que l'on vient de décrire. Elle passe derrière le tronc principal de l'artere hépatique, & suit le bord supérieur du pancréas, jusqu'à l'orifice supérieur de l'estomac. Il en part quelques rejetons qui vont aux glandes conglobées voisines. Arrivée à sa destination, elle donne deux grosses branches qui embrassent l'orifice supérieur de l'estomac, l'une en devant & l'autre en arrière, & qui se répandent sur les deux faces de ce viscere, & même sur sa grosse extrémité où elles s'anastomosent avec les vaisseaux courts. Ensuite la coronaire stomachique droite se contourne de haut en bas & de gauche à droite, en suivant la petite courbure de l'estomac, & se porte vers le pylore, où elle se rencontre avec les petites veines dont on vient de parler. Les rameaux nombreux qui s'en séparent vont aux deux faces de l'estomac, & s'y anastomosent avec les grandes gastriques qui seront décrites ci-après. Cette veine tire quelquefois son origine de la splénique.

Le tronc de la veine porte ventrale parvenu à la partie postérieure du pylore & de la première portion du duodénum, se divise en deux grosses branches inégales, une qui paroît en être la continuation & que l'on appelle la grande veine méfaraïque, & l'autre qui naît de la partie gauche, & qui va de droite à gauche

se perdre dans la rate : on lui donne le nom de veine splénique.

De la grande Veine mésaraique.

LA grande mésaraique passe au-devant de la portion transversale du duodénum, & descend vers le mésentère, collée à la droite de l'artère mésentérique supérieure, dont elle suit les distributions. Elle donne de sa partie droite quatre grosses veines qui sont, la colique moyenne, la gastro-duodénale, la colique gauche & la cœco-iliaque, & de sa partie gauche, un assez grand nombre d'autres branches qui vont toutes aux intestins grêles.

La colique moyenne est la première de celles qui se séparent de la grande veine mésaraique : elle remonte de bas en haut pour s'engager dans l'épaisseur de la partie moyenne du méso-colon. A peine y a-t-elle fait un pouce de chemin, qu'elle se partage en deux grosses branches, dont il part un grand nombre de ramifications qui, après avoir communiqué en divers endroits les unes avec les autres, vont enfin se répandre sur les deux faces de la partie moyenne du colon. Ces deux branches s'anastomosent ensemble, ainsi qu'avec l'iliaque droite qui vient du même tronc, & avec l'iliaque gauche qui tire son origine de la petite mésaraique.

La gastro-duodénale a un tronc fort court qui se partage bientôt en quatre branches inégales. Une fort grosse qui est la grande gastrique droite, une petite qui va au pancréas, & deux autres dont l'origine est commune, & qui se jettent sur le pylore & sur le duodénum, où elles forment une veine pylorique & une duo-

dénale. La grande gastrique droite se porte vers la partie inférieure du pylore, & ensuite le long de la grande courbure de l'estomac, jusqu'à la partie moyenne de ce viscere, où elle s'anastomose avec la grande gastrique gauche. Ses rameaux nombreux vont aux deux faces de l'estomac, & à l'épiploon gastro-colique. La pancréatique, fournie par la gastro-duodénale, ne va point au-delà de la tête du pancréas. Celle qui la suit est plus considérable. Non-seulement elle donne au pylore & au pancréas, mais elle envoie des rejetons jusque sur la petite extrémité & sur les deux faces de l'estomac. C'est une des veines pyloriques. Enfin la duodénale, née d'un tronc qui lui est commun avec la précédente, descend le long de la concavité de la grande courbure du duodénum, & fournit des rejetons à cet intestin & au petit pancréas.

La colique droite va gagner la partie droite de l'intestin colon. Quand elle a parcouru environ deux pouces de chemin, elle se divise en deux branches, une qui remonte pour s'anastomoser avec la branche droite de la colique moyenne, & l'autre qui descend pour s'unir avec le cœco-iliaque. Toutes deux donnent leurs rameaux à l'intestin colon.

La cœco-iliaque naît à peu de distance de la colique droite. Elle est plus grosse, & descend plus bas, en se portant vers l'union du cœcum & de l'iléon. Avant d'y arriver, elle se divise en trois grosses branches, une supérieure qui est la colique inférieure, une moyenne qui est la cœcale, & une inférieure à laquelle on peut donner le nom d'iliaque inférieure. La première se porte à la partie droite du colon sur lequel cette veine s'anastomose avec la colique droite

& avec la cœcale. Celle-ci, plus grosse, fournit beaucoup de rejetons pour les deux faces du cœcum, pour son appendice & pour l'espece de mésentere dont cette appendice est soutenue. La troisieme ou l'iliaque inférieure forme un gros tronc de trois-pouces de long, lequel va s'ouvrir dans l'extrémité de la grande veine mésaraique, sans donner un seul rameau.

Les branches gauches de cette grande mésaraique vont, ainsi qu'il a été dit, aux intestins grêles. Les deux supérieures, très-écartées l'une de l'autre, sont en même-temps fort grosses. Elles se portent principalement au duodenum sur lequel elles répandent beaucoup de rameaux. Les quatre suivantes, séparées par de moindres intervalles, sont encore assez considérables. Les autres dont on ne peut déterminer le nombre, deviennent de plus en plus petites. Ces dernières se portent au jéjunum & à l'iléon. Enfin l'extrémité du tronc de la grande mésaraique, reçoit l'iliaque inférieure, & forme avec elle une des plus grandes anastomoses qui se voient entre les veines.

De la Veine splénique.

LA veine splénique est plus petite que la grande mésaraique. Peu après sa naissance elle paroît descendre. Cependant, en tout, sa direction est transversale. Elle marche le long du fillon qui se voit à la face postérieure du pancréas sous l'artere du même nom, & au-dessus du méso-colon, & tend de droite à gauche dans une direction assez peu flexueuse. La premiere veine qui s'en sépare est celle que l'on nomme petite veine mésaraique ou la veine

hémorroïdale interne. Celle-ci est très-grosse, & naît quelquefois si près de la bifurcation du tronc de la veine-porte, qu'elle peut en être regardée comme une des branches principales. On la voit d'abord se porter à gauche, & de bas en haut, en formant une espece de coude, après quoi elle descend le long de la partie gauche de l'aorte, puis au-devant de l'os sacrum, & jusqu'à la partie inférieure du petit bassin. Sa marche est flexueuse. Elle donne quatre grosses veines; deux supérieures peu écartées l'une de l'autre, & beaucoup plus bas, deux inférieures plus voisines.

La premiere de ces veines est la premiere colique gauche qui se partage, après deux pouces de chemin, en deux branches principales. Une qui remonte vers la partie moyenne du méso-colon & du colon où elle s'anastomose avec la branche gauche de la colique moyenne née de la grande mésaraique, & une qui se porte dans une direction presque horizontale à la partie gauche du colon où elle n'arrive qu'après s'être divisée en deux autres. La veine qui suit cette premiere colique est la seconde colique gauche. Elle va gagner l'S du colon sur laquelle on la voit donner grand nombre de rameaux. La troisieme & la quatrieme colique gauche viennent ensuite. Elles sont plus grosses que les précédentes, & sont principalement destinées pour la partie inférieure de l'S du colon, & pour le commencement du rectum. Toutes ces veines s'anastomosent ensemble, ainsi qu'avec les rameaux qui naissent de l'extrémité du tronc de la petite mésaraique, lesquels embrassent le rectum jusqu'au voisinage de la partie inférieure.

Lorsque la veine splénique a produit la petite méfaraïque, elle donne presque toujours une seconde veine coronaire stomachique, laquelle peut être nommée veine coronaire gauche, pour la distinguer de celle qui est à droite, & qui vient du tronc de la veine porte. Cette coronaire est grande. Elle se porte derrière le pancréas, à l'extrémité inférieure de l'œsophage où elle se divise en deux rameaux, un pour ce canal membraneux, sur lequel il se contourne en manière de couronne, & l'autre qui marche le long de la petite courbure de l'estomac, pour se plonger dans la coronaire droite.

Après cela, la veine splénique donne par ordre de nombreuses pancréatiques, & des gastriques postérieures semblables aux artères qu'elles accompagnent, lesquelles vont à la face postérieure de l'estomac, & à sa grosse extrémité. Il en vient aussi un grand nombre des veines gastro-épiploïques gauches qui, de l'estomac, vont à la partie gauche de l'épiploon, sur lequel elles se répandent en tous sens. Parmi ces veines, celle qui est la plus inférieure, la plus à droite & la plus grosse, mérite le nom de grande gastrique gauche. Elle revient à droite le long de la grande courbure de l'estomac, jusqu'à la partie moyenne de ce viscère où elle s'anastomose avec la grande gastrique droite. Ses rameaux vont aux deux faces de l'estomac, & à la partie voisine de l'épiploon.

Les supérieures des veines gastriques gauches que produit la splénique au voisinage de la rate, se nomment comme les artères de la même espèce, les vaisseaux courts. Ce sont elles que

l'on a dit avoir l'usage de porter la bile noire dans l'estomac.

Enfin, le tronc de la veine splénique s'enfonce dans la rate par plusieurs rameaux dont le nombre est indéterminé.

DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES.

ON donne le nom de vaisseaux lymphatiques à des tuyaux minces & transparens répandus en différentes parties du corps, & qui contiennent une liqueur claire, légèrement mucilagineuse, que l'on appelle lymphe. Ces vaisseaux paroissent être composés d'une seule membrane, dans laquelle on ne peut distinguer de fibres. Ils ont pour l'ordinaire des valvules fort nombreuses rangées deux à deux, de la figure d'un croissant, attachées à leur surface interne par leur bord convexe, & dont le bord concave est libre & tourné vers le lieu auquel la lymphe va se rendre. Cependant il y en a quelques-uns en qui on n'en apperçoit pas : c'est sans doute la raison pour laquelle on a distingué les vaisseaux lymphatiques en artériels & en veineux, ou en lymphatiques valvulaires. On dit que les premiers sont fort petits, qu'ils reçoivent la lymphe des extrémités des artères sanguines, qu'ils la versent dans les veines de la même espece, & que ce sont eux qui donnent la couleur blanche à certaines parties telles que la peau, la conjonctive vulgairement appelée le blanc de l'œil, & à toutes

les membranes , & que les seconds sont plus gros , garnis de valvules , situés au voisinage des visceres les plus considérables , & traversent les glandes conglobées. Vieussens a aussi admis des vaisseaux lymphatiques, dont il pense que l'usage est de recevoir des nerfs avec lesquels ils s'anastomosent , une portion du fluide nerveux qui vient se mêler avec la lymphe. Il les appelle névro-lymphatiques. Les Anatomistes modernes n'admettent plus ces distinctions qui ne sont pas fondées sur des observations assez exactes , & ils ne reconnoissent d'autres vaisseaux lymphatiques que les valvulaires , dont la nature est analogue à celle des veines.

L'origine de ces vaisseaux n'est pas encore bien connue. Quelques-uns ont dit qu'ils étoient une continuation des arteres sanguines. Mais ils ne se remplissent point lorsqu'on injecte le système des arteres , & si l'injection y passe quelquefois , ce n'est que lorsque les arteres viennent à se rompre , & laissent échapper la matière qu'elles contiennent , dans le tissu cellulaire qui les avoisine. D'autres ont avancé que la plus grande partie de ces vaisseaux venoit des glandes conglobées. Cependant on trouve beaucoup de vaisseaux lymphatiques à la main , au pied , aux testicules , à la verge , aux poumons , & dans d'autres endroits où l'on ne peut soupçonner de ces glandes qui , par-tout ailleurs , sont traversées par ces vaisseaux , mais ne les produisent pas. L'opinion la plus vraisemblable est qu'ils naissent de la surface interne & externe de tout le corps , & qu'ils forment le système des vaisseaux absorbans. On ne peut disconvenir que toutes les surfaces du corps ne

soient garnies de vaisseaux absorbans, au moyen desquels le mercure appliqué sur la peau sous la forme d'onguent, les collections d'eau dans la poitrine, le bas-ventre, le tissu cellulaire sont absorbées & conduites dans le torrent de la circulation, pour être chassées au-dehors par les organes sécrétoires. Or il y a apparence que ce sont les vaisseaux lymphatiques qui sont chargés de cette fonction. L'observation le prouve. M. de Haller a vu un de ces vaisseaux sortir du tissu cellulaire des mamelles, & Monro a vu passer dans les vaisseaux lymphatiques du cordon des vaisseaux spermatiques, du vis-argent qui s'étoit épanché dans le tissu cellulaire. L'analogie des vaisseaux lymphatiques avec les veines lactées, le montre aussi. Les membranes de ces deux especes de vaisseaux, leurs valvules, leur maniere de se ramifier, leur passage à travers les glandes conglobées, leur terminaison dans les routes du chyle sont les mêmes; ainsi on peut croire que leur naissance est aussi la même. Les vaisseaux lactés viennent de la surface interne des intestins chez qui ils tiennent lieu de vaisseaux absorbans; bien plus, ces vaisseaux sont en même temps lactés & lymphatiques: lactés pendant le temps de la digestion, & lymphatiques lorsque l'estomac & les intestins sont vides. Par conséquent les vaisseaux lymphatiques, répandus dans toute l'habitude du corps doivent venir aussi de ses différentes surfaces interne & externe. Cette idée paroît d'autant meilleure, qu'elle rend raison de la nécessité des valvules qui se trouvent dans les vaisseaux lymphatiques. Le liquide contenu dans les autres vaisseaux y coule par l'impression qu'il reçoit du

système artériel ; mais, comme la même chose ne peut avoir lieu dans ceux qui agissent par succion, il faut qu'ils aient des valvules qui favorisent l'effet de la pression latérale à laquelle ils sont exposés, & qui déterminent le cours du liquide, vers le lieu où il doit se porter.

On dit ordinairement que les vaisseaux lymphatiques, après avoir parcouru les parties auxquelles ils sont destinés, vont se perdre dans les veines sanguines. M. de Haller en doute pour plusieurs raisons. 1.° Il a remarqué combien de vaisseaux lymphatiques avoisinent les grandes veines du bassin & de la région lombaire sans s'y ouvrir ; & considérant d'ailleurs combien l'extrémité du canal thorachique est éloignée, il a pensé qu'il seroit bien extraordinaire que la lymphe de ces parties parcourût un chemin aussi long que celui des voies du chyle, s'il n'étoit pas contraire aux lois de la circulation, qu'elle soit déposée dans les veines. 2.° Le concours des plus gros troncs lymphatiques dans le canal thorachique peut le faire comparer à la veine cave. Or on ne voit point que cette veine reçoive de petits rameaux veineux. Ils se réunissent en des branches de plus en plus grosses, & enfin en des troncs qui vont s'y rendre. Le canal thorachique lui-même passe par-dessus la veine cave inférieure sans y verser la liqueur qu'il contient, & va se porter à la veine sous-clavière gauche qui en est très-éloignée, sans doute pour s'approcher autant qu'il est possible des extrémités supérieures, & pour recevoir la lymphe qui en revient. 3.° Il faut ajouter que M. de Haller n'a jamais vu un vaisseau lymphatique se décharger dans une veine

sanguine; & en cela il est d'accord avec les observations de Bohnius & avec celles qui me sont particulieres; d'où on peut conclure que toute la lymphe, qui revient des diverses parties du corps, est portée dans le canal thorachique, & de là dans le torrent de la circulation. Par ce moyen elle y pénètre plus aisément, & va, par son mélange avec le sang auprès du poumon, lui donner la fluidité dont il a besoin pour passer à travers ce viscere sans s'y engorger. Au reste, M. de Haller ne regarde cette opinion que comme probable, & il la quittera lorsqu'on lui en aura montré l'insuffisance.

Les vaisseaux lymphatiques n'ont pas été totalement inconnus aux Anciens, mais ils n'ont été mis au grand jour que vers l'année 1650. Il y avoit alors à Leyde un jeune Suédois, étudiant en Médecine, nommé Rudbeck, qui donnoit les plus grandes espérances par les progrès rapides qu'il avoit faits dans la Botanique & dans l'Histoire Naturelle. Ce jeune homme ayant vu sortir une espece de petit lait de la gorge d'un veau, fit des recherches & des expériences, au moyen desquelles il se procura la vue des vaisseaux lactés & des vaisseaux lymphatiques, qu'il eut l'avantage de montrer en 1650 à la Reine Cristine, Princesse avide de connoissances physiques, sous le nom de nouveaux vaisseaux aqueux. Quoiqu'on l'aver-tit de publier sa découverte, il se contenta de faire graver en 1653 deux planches qui représentoient les vaisseaux aqueux, & de les accompagner d'une explication assez succincte. Un an après il donna onze autres planches, A peu près dans le même temps, Thomas Bartholin,

tholin, Danois, homme d'un savoir éminent, donna la description des mêmes vaisseaux, sous le nom de lymphatiques. Il dit les avoir vus, pour la première fois, le 15 Décembre 1651, & n'avoir pas bien su d'abord ce que ce pouvoit être. Dans l'Histoire des veines lactées du thorax, qu'il publia au mois de Mai suivant, il fit voir plus clairement encore qu'il avoit connu des vaisseaux transparens qu'il nommoit aussi lactés, & qui fournissoient des rameaux vers les arteres & les veines émulgentes. Enfin, après plusieurs recherches, & un assez grand nombre d'expériences, il donna en 1653 une dissertation qui a pour titre : *Vasa lymphatica nuper in animalibus detecta, & exequias hepatis*, & à la suite de laquelle on trouve une figure qui représente ces vaisseaux tels qu'ils sont dans le chien. Bartholin se contenta de représenter dans cette figure les seuls vaisseaux lymphatiques du foie & du bassin. L'année suivante, il décrivit les vaisseaux lymphatiques qu'il avoit découverts depuis peu de temps dans l'homme même, au voisinage des troncs splénique & mésentériques.

Il ne tarda pas à s'élever entre ces deux Inventeurs, dont les nations étoient alors ennemies, une contestation très-vive, qui éclata de part & d'autre par des écrits injurieux. Mais comme Bartholin étoit lié d'amitié avec la plupart des Médecins de l'Europe, qu'il donnoit souvent de nouveaux ouvrages, qu'il formoit continuellement des disciples, au lieu que Rudbeck étoit jeune, sans amis, & qu'il n'écrivoit que quelques dissertations, tout le monde donna gain de cause à Bartholin, & l'a regardé comme le véritable inventeur des vaisseaux

lymphatiques. Il y a cependant bien des raisons favorables à Rudbeck. Premièrement, Van-horne, ami de Bartholin, atteste que les conduits aqueux lui ont été montrés pour la première fois par Rudbeck, & lui attribue l'honneur de la découverte, quoiqu'il eût entre les mains les ouvrages des deux Contendans, & qu'il connût parfaitement les raisons alléguées par chacun d'eux. En second lieu, il paroît que Rudbeck avoit nommé les vaisseaux blancs, *Vasa serosa*, avant que Bartholin eût écrit à leur sujet; car dans l'Histoire que celui-ci en a publiée, il dit que le nom de vaisseaux séreux sous lequel on a désigné les vaisseaux lymphatiques, ne lui plaît pas. Troisièmement enfin, Rudbeck a fait des observations plus nombreuses, plus difficiles, plus complètes sur les vaisseaux blancs que Bartholin, & les figures qu'il en a données sont en plus grande quantité & plus belles.

Depuis ce temps, on a ajouté peu de chose à l'histoire des vaisseaux lymphatiques, quoiqu'elle soit fort éloignée de sa perfection, puisqu'on ne les connoît pas encore tous. Les vues des Anatomistes se sont tournées d'un autre côté, sans doute par rapport à la difficulté du travail. Ce n'est pas que les vaisseaux lymphatiques soient trop petits & trop mal-aisés à appercevoir, mais leurs valvules & leur qualité de veines empêchent de les poursuivre long-temps. Car si l'on injecte quelques-uns de leurs troncs, leurs valvules ne permettent pas à la liqueur d'y pénétrer; & si l'on injecte une de leurs petites ramifications, la liqueur qui passe d'un lieu étroit dans un plus large, n'a pas assez de force pour se porter bien loin. La meilleure

maniere de rendre ces vaisseaux sensibles , est de lier quelques-unes des grosses veines du bas-ventre ; telle qu'une des émulgentes , la veine splénique ou la veine porte , sur un animal vivant ; car les vaisseaux lymphatiques du voisinage se gonflent sur le champ & deviennent très-faciles à distinguer. On peut aussi les voir sur l'homme , si on les cherche dans le tissu cellulaire qui occupe la partie postérieure du bas-ventre & la partie supérieure du bassin.





DE LA NÉVROLOGIE.

DES NERFS EN GÉNÉRAL.

LES nerfs sont des cordons blanchâtres qui viennent de la moelle alongée & de la moelle de l'épine, & qui vont se distribuer à toutes les parties du corps. Leur forme est cylindrique, & leur grosseur peu considérable. Ils se divisent comme les vaisseaux, en branches & en rameaux, lesquels se terminent par des filets qui, pour l'ordinaire, se subdivisent encore, & dégèrent en filamens & en fibrilles extrêmement petites. Quelquefois cependant les filets nerveux se réunissent pour former de nouveaux troncs, & pour donner naissance à des especes de nœuds que l'on nomme ganglions. Ces nœuds ont une forme oblongue, &, en quelque sorte, olivaire. Leur couleur est grisâtre & tirant un peu sur le rouge, ce qui vient du grand nombre de vaisseaux dont ils sont parsemés. On y trouve intérieurement des fibres dont les unes sont disposées suivant leur longueur, & les autres sont inclinées sur les premières, & qui sont entourées d'une substance celluleuse assez serrée, & renfermées entre des membranes assez épaisses. On ne fait trop quel est l'usage des ganglions. Quelques-uns pensent qu'ils sont, à l'égard des

nerfs , ce que les glandes conglobées font à l'égard des vaisseaux lymphatiques , c'est-à-dire qu'ils affermissent dans leur route ceux qui s'y rendent ou qui en partent. D'autres les regardent comme de petits cerveaux dans lesquels il se fait une nouvelle sécrétion de l'esprit animal dont on dit que les nerfs sont remplis. Il y en a qui croient qu'ils sont garnis de fibres musculées propres à accélérer le cours de ce fluide. Mais les Anatomistes modernes pensent que leurs usages se bornent à favoriser la division de certains nerfs, & un grand nombre d'autres, à les faire parvenir aux parties auxquelles ils appartiennent dans toutes sortes de directions, & à réunir plusieurs filets nerveux en un seul cordon plus gros. Plusieurs nerfs, au lieu de se ramifier comme les autres, dégèrent à leurs extrémités en une substance molle & pulpeuse ; tels sont ceux de la première, de la seconde & de la septième paire, que l'on nomme olfactifs, optiques & auditifs. Cette disposition n'est cependant pas générale dans les nerfs qui se distribuent aux organes des sens ; car le rameau lingual de la cinquième paire qui préside au goût, est fibreux dans toute son étendue : & ceux qui vont aux doigts, ou qui se répandent dans les tégumens communs, le sont aussi.

Les nerfs sont composés d'un grand nombre de filamens qui sont autant de prolongemens de la substance médullaire du cerveau. Ces filamens se distinguent aisément à la vue dans ceux qui naissent au dedans du crâne, tels que la huitième paire, la neuvième & la dixième, & dans ceux qui viennent de l'extrémité de la moelle de l'épine, & qui forment

ce que l'on appelle la queue de cheval. Ils sont extrêmement minces. Cependant chacun d'eux, examiné à la loupe ou au microscope, paroît encore en contenir d'autres de la même espece. Peut-être ces derniers ne sont-ils que des faisceaux composés de filamens encore plus petits. Les filamens dont il s'agit sont renfermés dans des loges séparées & distinctes que leur fournit le tissu folliculeux de la dure-mere, qui accompagne les nerfs jusqu'à leur dernière extrémité. Ils sont aussi arrosés de vaisseaux sanguins, & entourés d'une gaine ferrée & dense que l'on a cru venir de la dure-mere. Cette opinion, adoptée par Galien, a été embrassée par tous les Anatomistes, quoique Fallope eût dit qu'elle étoit moins fondée sur l'observation que sur une simple apparence. Mais elle vient d'être réfutée par M. de Haller & par Zinn, un de ses disciples les plus distingués, qui ont montré que l'enveloppe extérieure des nerfs n'est autre chose que du tissu cellulaire, dont les feuillôts sont rapprochés les uns des autres, & qu'elle n'a aucun rapport avec les membranes du cerveau. Cette enveloppe n'est pas également épaisse sur tous les nerfs; elle est au contraire très-mince, & paroît absolument manquer sur ceux qui sont protégés par des parois osseuses, comme la portion dure du nerf auditif, la corde du tambour, le nerf vidien, les racines que le nerf intercostal tire de la sixième paire, &c. On ne la trouve pas non plus sur ceux qui sont éloignés de toute cause capable de les comprimer comme ceux du cœur, au lieu qu'elle est très-épaisse sur les nerfs qui se distribuent au loin, & sur presque tous ceux

qui traversent des parties musculieuses. On remarque assez généralement que les nerfs mous sont placés de manière à n'avoir rien à redouter des agens extérieurs, & que ceux qui y sont exposés sont toujours protégés & défendus par une gaine ferme & solide.

Lorsqu'après avoir mis un muscle à découvert sur un animal vivant, on vient à le piquer, ou qu'on le touche avec des substances âcres & corrosives, on le voit entrer en contraction, & se raccourcir sur le champ. Si on le coupe en travers, ses deux extrémités se contractent & s'éloignent avec force. Ni l'un ni l'autre n'arrive aux nerfs. On peut les irriter sans que leur longueur diminue sensiblement; & lorsqu'on les coupe, leurs extrémités, au lieu de se raccourcir & de s'éloigner, s'allongent & s'avancent l'une sur l'autre, au point de devenir parallèles. Seulement, on les voit protubérer & s'élever en manière de monticules; & si ce sont de gros nerfs, elles présentent plusieurs de ces élévations, ce qui vient de l'expression de la substance médullaire qu'elles renferment. Ces expériences montrent assez que les nerfs ne sont pas irritables, & qu'ils n'ont point d'élasticité.

On ne peut douter qu'ils ne soient les organes du mouvement, du sentiment & de la nutrition. Ce qui arrive aux parties en qui ils ont été coupés, comprimés ou altérés de quelque manière que ce soit, en est une preuve incontestable. Peut-être, cependant, ne servent-ils pas indistinctement à ces trois fonctions; car on voit souvent une d'elles se perdre dans une partie, sans que les autres cessent de s'y exécuter. C'est ce qui arrive dans la pa-

ralysie de l'espece la plus commune , dans laquelle les parties affectées conservent la faculté de sentir , quoique les malades ne puissent les mouvoir , & dans quelques autres moins fréquentes qui consistent dans une insensibilité parfaite , quoique les parties n'aient rien perdu de leur mobilité. En conséquence on pourroit distinguer les nerfs , en nerfs moteurs , nerfs sensitifs , & nerfs destinés à la nutrition ; & comme parmi les mouvemens que les muscles exécutent , il y en a qui dépendent de la volonté , & d'autres qui n'en dépendent pas , on pourroit diviser les nerfs moteurs en ceux qui servent aux mouvemens involontaires , & en ceux qui servent aux mouvemens spontanés. Quelques-uns voudroient même que l'on en admît une troisième espece qu'ils appellent nerfs symphatiques , parce qu'ils entretiennent un commerce de mouvement entre les parties , même éloignées , de la machine animale. Mais ces distinctions paroissent peu nécessaires.

La maniere dont les nerfs exercent leurs fonctions est très-difficile à déterminer , parce qu'on ne connoît pas l'organisation des derniers filamens dont ils sont composés. Plusieurs ont pensé que ces filamens étoient solides , & que les nerfs étoient des cordes élastiques tendues depuis le cerveau jusqu'aux parties auxquelles ils se distribuent , & dont l'usage étoit de communiquer au cerveau les ébranlemens qu'ils recevoient de la part des agens extérieurs. Mais comment ces cordes pourroient-elles exécuter leurs vibrations au milieu des parties molles dont elles sont environnées de toutes parts ? En supposant même

qu'elles le pussent, ne feroient-elles pas fré-
mir celles qui les avoifinent, & les impres-
sions exercées sur les organes de nos sens ne
se confondroient-elles pas ensemble? D'ailleurs
ces vibrations, ainsi que celles des cordes
mécaniques, seroient toujours les mêmes;
elles ne différeroient que par leur intensité. Les
idées qui en résulteroient, seroient absolument
semblables, quelle que fût la diversité des
corps qui agiroient sur nos organes, à moins
que l'on ne suppose, contre toute vraisem-
blance, que les nerfs peuvent changer de
dimensions, & se tendre ou se relâcher, sui-
vant la nature des objets qui viennent les
ébranler. Il est bien plus raisonnable de pen-
ser que les fibres des nerfs sont creuses, ou du
moins qu'elles sont disposées à laisser couler à
travers leur substance un liquide spiritueux qui
vient du cerveau, du cervelet, &c. que l'on
appelle esprit animal, & au moyen duquel on
explique assez bien les principaux phénomènes
que l'action des nerfs présente.

Le nombre des nerfs qui naissent de la
moelle alongée est de dix paires, & celui des
nerfs qui tirent leur origine de la moelle de
l'épine est de vingt-neuf à trente. Il faut y
joindre deux autres nerfs qui s'étendent anté-
rieurement le long des vertèbres, depuis la
première, jusqu'au bas de l'os sacrum. Ces der-
niers sont connus sous le nom d'intercostaux.
Ils communiquent dans leur route avec tous
les nerfs vertébraux, & il se trouve à l'endroit
de leur communication de ces tubercules ou
ganglions dont il a été parlé précédemment.

DES NERFS DE LA MOELLE ALLONGÉE.

ON désigne souvent ces dix paires de nerfs sous les noms de première, de seconde, troisième, &c. mais pour l'ordinaire on leur en donne d'autres qui sont relatifs aux usages des parties auxquelles ils vont se distribuer. Ainsi les nerfs de la première paire sont nommés olfactifs; ceux de la seconde, optiques; ceux de la troisième, moteurs communs des yeux; ceux de la quatrième, pathétiques; ceux de la cinquième, trijumeaux; ceux de la sixième, moteurs externes des yeux; ceux de la septième, auditifs; ceux de la huitième sont nommés nerfs de la paire vague; ceux de la neuvième, nerfs gustatifs ou linguaux; & enfin ceux de la dixième, nerfs sous-occipitaux.

Des Nerfs olfactifs.

LES nerfs olfactifs n'ont été généralement mis au nombre des nerfs que fort tard, parce qu'ils sont en partie creux dans la plupart des quadrupèdes, & qu'ils contiennent de la sérosité. Ils portoient le nom de *processus* mammillaires, & l'on croyoit qu'ils étoient destinés à transmettre hors du crâne une partie des humeurs contenues dans les ventricules du cerveau. Mais comme ils n'ont aucune cavité dans l'homme, & qu'ils traversent la lame criblée de l'os ethmoïde par un grand nombre de filamens qui se distribuent à la membrane pituitaire, ils ont enfin été rangés, depuis Willis, parmi ceux que la moelle allongée produit.

Ils naissent de la partie inférieure & antérieure du cerveau par deux racines, une extérieure plus alongée, qui vient du fillon qui sépare le lobe antérieur de ce viscere d'avec son lobe postérieur, & qui est connu sous le nom de grande scissure de Sylvius; l'autre intérieure & plus courte, qui tire son origine de la partie postérieure du lobe antérieur du cerveau. Leur écartement en arriere est assez considerable; mais ils se rapprochent bientôt, & se portent parallèlement l'un à l'autre, & d'arriere en avant, sous les lobes antérieurs du cerveau, dans un des fillons desquels ils sont logés, jusqu'à la lame cribleuse de l'os ethmoïde, où ils paroissent se terminer. Ils sont d'abord assez larges; ils se rétrécissent ensuite & s'élargissent de nouveau à leur partie antérieure. Leur consistance est fort molle, & leur forme aplatie, en maniere de ruban très-mince.

Lorsqu'ils sont arrivés à l'os ethmoïde, ils se divisent en un grand nombre de filets qui passent à travers les trous dont la lame horizontale de cet os est percée, & qui vont se perdre sur la portion de la membrane pituitaire qui recouvre la cloison des narines.

Les nerfs olfactifs, dont la consistance étoit si molle au dedans du crâne, deviennent assez fermes lorsqu'ils en sortent, soit qu'ils empruntent de la dure-mere une gaine membraneuse qui les accompagne jusqu'à leurs extrémités, soit plutôt qu'ils reçoivent cette gaine du tissu cellulaire voisin. S'ils sont l'organe de l'odorat, comme on ne peut en douter, cette fonction ne doit s'exercer qu'à la partie supérieure des narines, & vers la cloison qui sépare ces

deux cavités , puisque ce n'est qu'en cette partie qu'on trouve des filamens qui leur appartiennent. On découvre aisément ces filamens en raclant la membrane pituitaire avec un instrument mouffe , tel que le manche d'un scalpel.

Des Nerfs optiques.

LES nerfs optiques naissent en arriere des éminences *nates & testes* , vers la partie postérieure de celles que l'on nomme les couches des nerfs optiques. Ils sont écartés & fort larges en cet endroit , & montent d'abord de bas en haut , & de dedans en dehors , entre les bras de la moelle allongée & les lobes moyens du cerveau , après quoi ils descendent un peu en se portant de dehors en dedans , & d'arriere en avant , jusqu'à ce qu'ils soient parvenus sur la selle turcique , au-devant de l'*infundibulum* , où ils s'approchent & s'unissent l'un à l'autre. Le lieu de cette union représente un carré plus ou moins allongé , & dont les dimensions varient beaucoup dans les différens sujets. Ils s'écartent ensuite de nouveau , & marchent d'arriere en avant , de dedans en dehors , & de haut en bas , vers les trous optiques par lesquels ils sortent du crâne. Ces nerfs sont un peu aplatis , mais plus avant qu'après leur réunion. Ils sont enfin plus larges en arriere qu'en avant. L'artere ophthalmique , née de la carotide interne , les accompagne à travers le trou optique , & se trouve au-dessous d'eux.

Les nerfs optiques s'entre-croisent-ils à l'endroit de leur union , & celui du côté droit se porte-t-il à l'œil du côté gauche , & *vice versa* ?

Il y a plusieurs observations qui semblent ne pas permettre de le croire. Vésale ayant dissecté à Padoue un jeune homme qui avoit eu l'œil droit arraché un an auparavant, & une femme dont l'œil du même côté étoit atrophié depuis long-temps, observa sur cette dernière que le nerf optique étoit plus mince que le gauche dans toute son étendue, & qu'il étoit en même temps plus ferme & d'une couleur rougeâtre qui ne lui est point ordinaire. Les nerfs optiques du jeune homme ne présentèrent aucune différence, parce qu'il y avoit moins long-temps qu'il avoit perdu l'œil droit. Cet Auteur a aussi connu un homme qui ne s'étoit jamais plaint de la vue, & dont les nerfs optiques ne s'entre-touchoient point. Chacun d'eux se portoit à l'œil auquel il répondoit, sans s'unir à l'autre. Cette disposition, dont je ne sache pas qu'il y ait d'autres exemples, est gravée à côté du texte dans son grand Ouvrage.

Valverde dit que l'on avoit de son temps à Venise de fréquentes occasions de s'assurer, par la dissection, du défaut d'entre-croisement des nerfs optiques, parce que les voleurs y étoient punis la première fois par la perte d'un des deux yeux, & qu'il y en avoit beaucoup qui, commettant de nouveaux crimes, passoient ensuite par les mains du bourreau. Riolan rapporte, d'après Césalpin, que l'on trouva à Pise, en 1590, un des deux nerfs optiques exténué & aminci, & l'autre dans son état naturel, sur le corps d'un homme qui servoit aux démonstrations publiques. Cet homme avoit eu la vue foible du côté dont le nerf étoit malade, & il avoit été blessé à la tête.

de ce même côté. Le nerf altéré n'alloit pas à l'œil opposé ; ce qui fit conclure que les nerfs optiques ne s'entre-croisent pas. Rolink a vu la même chose sur une femme aveugle , dont les deux nerfs étoient inégalement atrophiés , de sorte que l'un des deux s'éloignoit moins de l'état naturel que l'autre. Enfin Santorini ayant été averti qu'un homme dont le corps étoit à sa disposition , ne voyoit rien de l'œil droit , quoiqu'il n'y parût rien d'extraordinaire , il examina les nerfs optiques avec attention , pour voir s'ils ne présenteroient aucune différence. Celui du côté malade étoit plus mince & d'une couleur plus obscure que l'autre ; & ce dérangement d'organisation se faisoit appercevoir au-delà de son union avec celui du côté opposé , & jusqu'à son origine la plus reculée.

Quelque décisives que ces observations puissent paroître , elles se trouvent contre-balancées par d'autres qui ne méritent pas moins d'attention. Il paroît démontré que tous les autres nerfs s'entre-croisent à leur origine , & que ceux qui naissent du côté droit , passent au côté gauche. Pourquoi les seuls nerfs optiques seroient-ils exceptés d'une règle aussi générale ? Ces nerfs d'ailleurs ne sont pas disposés de la même manière dans tous les animaux. Il y a , dit-on , plusieurs espèces de poissons chez qui ils se croisent sans s'entre-toucher , de sorte qu'ils vont manifestement à l'œil du côté opposé à celui où ils ont pris naissance. Morgagni a disséqué un chien qui avoit perdu un des deux yeux à la suite d'une plaie. Le nerf optique de ce côté étoit plus grêle & plus dur que l'autre , depuis l'œil jusqu'à

l'union de ces deux nerfs ; mais lorsqu'on y étoit parvenu , on ne pouvoit plus y appercevoir la moindre différence. La couleur , la forme & la consistance en étoient les mêmes que dans l'état sain. Les couches des nerfs optiques ne s'éloignoient en rien de l'état naturel. La cicatrice qui couvroit l'œil malade étoit assez considérable. Il n'y avoit au-dedans de cet œil ni humeur vitrée , ni cristallin , ni uvée , ni rétine. La choroïde même n'étoit pas dans son entier. Il étoit rempli d'une humeur purement aqueuse. Un si grand désordre auroit dû sans doute prolonger celui du nerf optique. J'ai aussi examiné plusieurs fois l'état de ce nerf sur des personnes qui avoient perdu un des deux yeux par divers accidens ; mais je n'ai jamais vu qu'il fût altéré au-delà de son union avec celui du côté opposé ; ce qui me fait craindre que les Auteurs qui ont avancé le contraire , ne se soient livrés au préjugé où ils étoient que les nerfs optiques ne doivent pas s'entre-croiser.

Mes doutes à cet égard se trouvent confirmés par plusieurs faits. Valsalva a connu un particulier âgé de soixante - dix ans , qui devint languissant , & dont la vue s'affoiblit à un point tel , qu'il lui arrivoit quelquefois de ne rien voir de l'œil gauche , quoique dans la suite il vît comme à l'ordinaire. Quelques mois après il mourut d'apoplexie , & l'on trouva qu'il avoit du sang épanché dans les ventricules du cerveau. Ce sang venoit d'une érosion profonde de la partie droite du cerveau , qui s'étendoit jusqu'à la racine du nerf optique du même côté. Lancisy a rapporté qu'un homme étoit mort après s'être plaint long-temps

d'une douleur gravative au finciput & à l'œil gauche ; on en trouva la cause au côté droit des méninges & du cerveau. On lit dans Chéselden l'histoire d'un soldat qui , après avoir eu l'œil gauche chassé de l'orbite par un coup d'une large épée, fut attaqué d'une douleur excessive au côté droit de la tête seulement, & d'une perte de sentimens & de mouvemens au bras & à la jambe droites. Malgré des symptômes aussi graves le malade guérit ; mais il resta privé de l'œil qui avoit été blessé. Les Lettres de François Petit , alors Médecin du Roi à Namur , sur la structure du cerveau , publiées en 1710 , contiennent plusieurs observations semblables , & qui prouvent de plus en plus que les nerfs optiques ne different point des autres nerfs de la moelle allongée , & qu'ils naissent du côté opposé à celui où ils se distribuent.

Ces nerfs , à leur passage à travers les trous optiques , se portent fort en dehors , & présentent une obliquité plus grande que par-tout ailleurs. Ils passent ensuite entre les tendons des muscles releveurs de l'œil & de la paupiere supérieure , grand oblique & adducteur , & ceux des muscles abaisseur & abducteur de l'œil , & vont gagner la partie postérieure , inférieure & interne de cet organe , dans une direction oblique de dedans en dehors , puis de dehors en dedans , d'arriere en avant & de haut en bas. Ils sont par conséquent un peu courbés dans leur longueur , de sorte que la convexité de leur courbure est en dehors , & la concavité en dedans. Leur forme , dans ce trajet , est arrondie. Ces nerfs éprouvent au voisinage du globe de l'œil un étranglement qui les fait paroître beaucoup plus minces que

par-tout ailleurs. Ils n'étoient enveloppés que de la pie-mere au dedans du crâne ; mais lorsqu'ils passent dans l'orbite , ils le sont aussi de la dure-mere qui se prolonge en avant pour les envelopper. Cette membrane se sépare bientôt en deux lames , une externe qui se réfléchit autour du trou du sphénoïde , & qui va se joindre au périoste qui recouvre la cavité de l'orbite , une interne qui s'étend sur les nerfs optiques. Celle-ci jointe à la lame externe de la pie-mere , concourt à la production de la sclérotique ou cornée opaque. La lame interne de la pie-mere s'étend au dedans de l'œil sous le nom de choroïde. La partie médullaire des nerfs optiques donne naissance à la rétine , membrane très-mince & vasculaire , formée en partie par une substance molle & pulpeuse du côté qui regarde la choroïde , & qui ne peut être séparée du tissu membraneux qui la soutient , que par la macération. Cette substance est sans doute la partie de l'œil sur laquelle les rayons de lumière font impression. Les vaisseaux sanguins dont elle est entourée & couverte , affoiblissent cette impression lorsqu'ils sont plus dilatés , & qu'ils contiennent une plus grande quantité de sang qu'à l'ordinaire , parce qu'elles interceptent beaucoup de rayons. Il y a apparence que la dilatation de ces vaisseaux est la cause des taches noires que certaines personnes voient sur tous les objets , lorsque ces taches ne sont pas l'effet de l'obscurcissement du cristallin , ou de la dilatation variqueuse des vaisseaux qui se distribuent à la cornée transparente.

Des Nerfs moteurs communs des yeux.

LES nerfs moteurs communs , ainsi nommés parce qu'ils se distribuent à presque tous les muscles des yeux , viennent de la partie interne des bras de la moelle allongée , près le bord antérieur du pont de Varole , par un assez grand nombre de filets unis ensemble en un seul faisceau. Ils sont assez larges & aplatis à leur origine ; mais ils se rétrécissent bientôt , & prennent une forme arrondie. On les trouve entre l'artere postérieure du cerveau qui résulte de la division du tronc basilaire des vertébrales , & l'artere antérieure & supérieure du cervelet qui vient de ce même tronc basilaire. Cette disposition peut expliquer pourquoi on éprouve tant de pesanteur aux yeux aux approches du sommeil , dans l'ivresse & dans certaines espèces de fièvre.

Les nerfs moteurs communs montent en s'écartant l'un de l'autre , & se portent d'arrière en avant , & de dedans en dehors , jusque sous la pointe antérieure de la tente du cervelet , où ils percent la dure-mère au côté externe des apophyses clinoides postérieures. Ils entrent dans un canal formé par cette membrane , & y sont reçus sans aucune adhérence ; puis après avoir parcouru deux lignes de chemin , ils s'engagent entre les deux lames de ce canal auxquelles ils sont fortement attachés. Ces nerfs marchent d'arrière en avant , de haut en bas , & de dedans en dehors le long de la paroi externe des sinus caverneux. Ceux de la quatrième paire , & les nerfs ophthalmiques de Willis , qui étoient situés plus

bas qu'eux, se relevent, les croisent, & leur deviennent enfin supérieurs. Arrivés auprès de la fente sphénoïdale, ils se divisent en deux branches, une supérieure plus petite, & l'autre inférieure plus grosse, lesquelles passent à travers la partie la plus large de cette fente, & pénètrent dans l'orbite entre le côté externe du nerf optique, & la partie supérieure du muscle abducteur de l'œil.

La première de ces deux branches va bientôt gagner la partie postérieure du muscle releveur de l'œil, à la face inférieure duquel elle se distribue par plusieurs rameaux faciles à suivre jusqu'au milieu de sa longueur. L'un d'eux, situé plus intérieurement que les autres, passe à côté de ce muscle sans le percer, & se porte à la partie moyenne du muscle releveur de la paupière.

La seconde branche des nerfs moteurs communs des yeux, marche d'arrière en avant le long du côté externe & inférieur du nerf optique, & se divise en trois gros rameaux, un interne qui passe sous le nerf optique, & qui va au muscle adducteur; un inférieur un peu moins gros qui va au muscle abaisseur, & un externe beaucoup plus long que les autres qui suit le bord externe & la face supérieure du muscle précédent, jusqu'à la partie moyenne du petit oblique, dans laquelle il s'engage plus près de l'extrémité par laquelle ce muscle s'attache au globe de l'œil que de son milieu. Ce dernier rameau donne pour l'ordinaire, dès sa naissance, un filet gros & court qui remonte vers le bord externe du nerf optique, & qui concourt à former le ganglion lenticulaire dont il sera parlé à

l'occasion du rameau nasal de l'ophtalmique de Willis.

Le rameau qui appartient au muscle adducteur de l'œil se sépare quelquefois du tronc des nerfs de la troisième paire avant les deux autres, & le filet qui produit le ganglion lenticulaire vient quelquefois de ce tronc même, & quelquefois de la tige commune qui donne le rameau inférieur & externe de ce nerf.

Des Nerfs pathétiques.

CE sont les plus petits de ceux que la moelle allongée fournit. Ils naissent du voisinage des éminences *nates & testes*, près ce que l'on appelle la grande valvule de Vieussens, par un & quelquefois par deux filets très-minces, & après avoir fait un circuit considérable autour des bras de la moelle allongée, ils se rapprochent l'un de l'autre, d'arrière & de dehors en devant, & vont percer la dure-mère derrière les apophyses clinoides postérieures, au-dessous de la pointe que la tente du cervelet forme de chaque côté. Ces nerfs s'engagent dans un canal membraneux de deux lignes de long, où ils sont reçus sans adhérence, après quoi, ils sont logés dans l'épaisseur de la dure-mère, le long du sinus caverneux dont ils sont séparés par une cloison très-mince; & au côté inférieur & externe des nerfs de la troisième paire. Ils montent ensuite par-dessus ces nerfs, & devenus supérieurs, ils sortent du crâne par la partie la plus large de la fente sphénoïdale. Lorsqu'ils sont parvenus dans l'orbite, ils passent par-dessus les tendons des muscles releveurs de l'œil & de la

paupiere , & vont gagner le bord supérieur & la face externe du grand oblique ou trochléateur vers le milieu de sa longueur , & se distribuent par plusieurs filets à la partie moyenne de la portion charnue de ce muscle. Quelques-uns disent qu'ils s'unissent avec le rameau frontal de l'ophtalmique de Willis ; d'autres , qu'ils fournissent quelques filets aux parties voisines , mais je n'ai pu l'appercevoir. Les nerfs pathétiques ont long-temps été regardés comme une partie de ceux de la troisième & de la cinquième paires ; & quoique Fallope les eût décrits comme séparés & distincts des autres , & qu'il en eût fait la huitième paire de ceux qui naissent de la moelle allongée , ils n'ont été entièrement rétablis que par Willis.

Des Nerfs trijumeaux.

ILS ont été connus pendant quelque temps sous le nom de nerfs gustatifs , par rapport à la distribution d'un de leurs principaux rameaux qui va à la langue. Winslow leur a donné celui de trijumeaux , parce qu'ils se divisent , avant de sortir du crâne , en trois grosses branches dont la première est appelée ophtalmique de Willis ; la seconde , maxillaire supérieure ; & la troisième , maxillaire inférieure. La grosseur de ces nerfs est fort considérable. Ils tirent leur origine des parties latérales inférieures & antérieures des cuisses de la moelle allongée , à l'endroit où ces cuisses se joignent au pont de Varole , & en même-temps de la partie latérale externe , moyenne & inférieure de cette éminence , par un grand nombre de filets distincts , mais réunis en manière de ruban aplati. Les

nerfs trijumeaux se portent en devant & en dehors , & se glissent dans un canal formé par l'écartement des deux lames de la dure-mere , dont l'ouverture large de quatre lignes , répond à la pointe du rocher , au-dessous de la partie voisine de la tente du cervelet. Ce canal est plus court en arriere qu'en avant , où sa plus grande longueur est à-peu-près de cinq lignes. Ils y sont renfermés sans avoir d'adhérence avec les parties membraneuses qui les forment , s'y élargissent beaucoup , & commencent à produire par l'écartement des fibres qui les composent , une espece de plexus aplati , dont l'épaisseur est médiocre. Au-delà du canal en question , ils s'engagent entre les lames de la dure-mere auxquelles ils sont attachés par un tissu cellulaire assez serré , & commencent à s'y épanouir en maniere de patte d'oie. On a cru que quelques-unes de leurs fibres se perdoient dans l'épaisseur de la dure-mere ; mais les Anatomistes modernes n'ont pu appercevoir cette disposition , quelques recherches qu'ils aient faites pour s'en assurer. Enfin les trois branches ci-dessus nommées s'écartent les unes des autres. La maxillaire inférieure est celle qui se sépare la premiere du tronc commun ; ensuite la maxillaire supérieure , puis l'ophtalmique de Willis. La premiere , qui est la plus large , se jette en dehors. La seconde l'est un peu moins , & se porte un peu plus en dedans. La troisieme est la plus étroite & marche d'arriere en avant , dans une direction semblable à celle du nerf qui la produit , & paroît en être la continuation.

De l'Ophthalmique de Willis.

L'OPHTALMIQUE de Willis, située au côté externe & inférieur du sinus caverneux, dont elle est séparée par une cloison très-forte en arriere & plus mince en avant, monte de bas en haut, & de dehors en dedans, s'approche ainsi de la fente sphénoïdale par laquelle elle sort du crâne, & s'introduit dans l'orbite. Elle est d'abord située plus inférieurement que le nerf de la troisième paire, mais elle le croise bientôt & lui devient supérieure. Lorsqu'elle est prête à percer la dure-mère, elle se divise en trois branches qui entrent séparément dans l'orbite. Deux sont supérieures, une interne plus grosse, c'est le nerf frontal; & une externe plus petite, connue sous le nom de nerf lacrymal. La troisième est inférieure, & tient le milieu entre les deux premières pour la grosseur: on l'appelle le nerf nasal. Ces trois branches se glissent entre le côté externe du nerf optique, & la portion voisine du muscle abducteur de l'œil.

Le nerf frontal se porte d'arrière en avant au-dessus du muscle releveur de la paupière supérieure, & au-dessous du périoste de l'orbite. Il est pour l'ordinaire composé de deux rameaux d'égale grosseur, unis ensemble jusqu'au bord antérieur & supérieur de l'orbite, & quelquefois séparés dès la partie postérieure de cette cavité. Celui des deux qui est interne va gagner la partie supérieure de la portion cartilagineuse qui traverse le tendon du muscle grand oblique de l'œil: Il passe quelquefois à travers cette poulie, & le plus souvent au-dessus, & sort de l'orbite pour

communiquer avec un rameau produit par la branche nasale du même ophthalmique de Willis qui passe sous la poulie, & s'aller distribuer au muscle orbiculaire des paupieres, à la partie inférieure du muscle occipito-frontal, au surcilier, & à la partie interne de la paupiere supérieure. Je lui ai vu donner avant sa sortie de l'orbite, un filet rétrograde qui alloit d'avant en arriere se perdre dans le périoste qui tapisse cette cavité. Le rameau externe du nerf frontal sort de l'orbite par le trou ou l'échancrure orbitaire supérieure, & se réfléchit sur le front après avoir donné un filet qui descend sur la paupiere supérieure. Ses ramifications se perdent dans le muscle surcilier, dans la partie antérieure de l'occipito-frontal, dans le périoste qui couvre le coronal, & dans les tégumens du front jusqu'au sommet de la tête où il n'est pas difficile de les suivre. Elles s'unissent & communiquent avec les rameaux que donne la branche supérieure de la portion dure du nerf auditif ou du petit sympathique.

Hippocrate a avancé, dans ses prénotions, que la vue s'obscurcit chez ceux qui sont blessés au sourcil & un peu plus haut. Cette observation se trouve confirmée par l'expérience. Camérarius rapporte qu'un jeune homme qui avoit reçu à l'angle interne de l'œil, au voisinage de la paupiere supérieure, une blessure légère pénétrante jusqu'à l'os, ressentit sur le champ une douleur violente accompagnée de tuméfaction à la partie malade, & de paralysie sur le côté droit. L'œil de ce même côté s'obscurcit, & le gauche qui avoit été blessé, perdit absolument son action, quoique la paupiere eût à peine été intéressée, & qu'il ne parût rien

à cet œil qu'un peu de dilatation à la pupille. Le malade ne pouvoit lever la paupière supérieure qui étoit aussi attaquée de paralysie ; l'usage des eaux minérales chaudes lui rendit la mobilité , ainsi qu'au bras & à la jambe droites , & le malade put marcher. La vue se rétablit un peu du côté droit ; mais l'œil gauche fut perdu sans ressource. Morgagni dit aussi avoir été consulté en 1730 , pour une dame qui avoit été blessée près de l'œil gauche en deux endroits différens , par les éclats de la glace d'une voiture dans laquelle elle avoit versé , & qui ne voyoit plus depuis quatre jours que cet accident lui étoit arrivé. Une des blessures étoit près le petit angle , & l'autre plus petite étoit au-dessous de la tête du sourcil , & sans doute elle avoit pénétré jusqu'au nerf frontal , puisque l'œil étoit sain d'ailleurs , & qu'on ne pouvoit attribuer la perte de la vue à aucune autre cause. Ces faits ne peuvent s'expliquer que par la communication du nerf en question avec le nasal , duquel partent les filets qui concourent à la production du ganglion lenticulaire , car c'est de ce ganglion que l'œil reçoit les nerfs qui vont se distribuer à ses parties intérieures.

Ne pourroit-on pas tirer parti de cette communication , pour opérer dans l'œil des changemens utiles dans les affections nerveuses de cet organe ? On sait qu'une impression , même légère , excitée sur un nerf , donne souvent à ceux qui ont des connexions avec lui des secousses capables de mettre en jeu les parties les plus éloignées. L'irritation de la membrane pituitaire s'étend , au moyen du nerf nasal dont elle reçoit un filet , jusqu'aux organes de la respiration , par le moyen du grand sympathique ,

& cause l'éternument. L'observation suivante de Valsalva confirme cette conjecture ; je la joins d'autant plus volontiers ici qu'elle peut donner des idées utiles dans des maladies analogues , & auxquelles les secours ordinaires de l'art de guérir , ne peuvent être appliqués avec succès. Une femme fut blessée à l'un des deux yeux par un coq-d'Inde qu'elle vouloit prendre. Il sortit un peu de sang de la plaie , & la vue de cet œil se perdit sur le champ ; on employa un grand nombre de remèdes qui ne lui procurèrent aucun soulagement. Trois jours après , la malade vint consulter Valsalva qui n'aperçut aucune lésion extérieure ni intérieure à l'œil. Pendant qu'il réfléchissoit sur cet accident , il imagina qu'en faisant des frictions un peu fortes sur le passage du nerf frontal , il se feroit peut-être dans l'œil un changement avantageux. A peine les eut-il commencées , que la malade recouvra la vue. Valsalva attribue ce succès à la cessation du spasme ; dont il pense que les muscles de l'œil étoient attaqués , & à la liberté rendue au nerf optique qu'il suppose avoir été étranglé. Mais il est plus vraisemblable qu'il dépend de l'ébranlement subit occasionné dans les nerfs intérieurs de l'œil. Ce Médecin a depuis conseillé des frictions de la même espece à un homme qui avoit perdu un des deux yeux à l'occasion d'une blessure légère faite à la conjonctive par un grain de plomb , sans qu'il y eût aucun dérangement apparent dans l'intérieur de cet organe. Mais il ne dit pas si elles ont été faites , & quels avantages le malade en a retirés.

Le nerf lacrymal , le plus petit de ceux que la branche ophtalmique de Willis produise,

S'écarte du frontal en formant un angle fort aigu, & se porte d'arrière en avant, & de dedans en dehors, au-dessous du périoste de l'orbite jusqu'au voisinage de la glande lacrymale. Il se divise en trois filets avant d'y arriver. L'intérieur perce une partie de la glande pour aller à la conjonctive, à laquelle il se distribue. Celui du milieu se ramifie dans son intérieur; il en part quelques filamens qui sortent de dessous le bord antérieur de cette glande, & qui se perdent aussi dans la conjonctive. L'extérieur traverse une partie de la glande comme le premier, après quoi il se partage en plusieurs filamens, dont quelques-uns sortent de l'orbite par l'extrémité de la fente sphéno-maxillaire, & vont communiquer avec des filets du nerf maxillaire supérieur qui est la seconde branche de la cinquième paire. Il y en a un qui s'engage dans un conduit osseux pratiqué dans l'épaisseur de la partie externe de l'os de la pommette, & qui va aboutir à la face externe de cet os, pour se joindre avec un de ceux de la branche supérieure de la portion dure du nerf auditif ou du petit sympathique.

Le nerf nasal arrivé dans l'orbite se glisse obliquement entre la première branche ou la branche supérieure du nerf de la troisième paire, & la partie supérieure & la plus reculée du nerf optique. Il continue de se porter obliquement de dehors en dedans jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la partie interne de l'orbite, le long de laquelle il marche au-dessous du muscle grand oblique, depuis le milieu jusqu'à la partie antérieure de cette cavité. Ce nerf produit d'abord, & quelquefois même dans le crâne, un filet assez mince qui répond au côté externe

du nerf optique, dont la longueur varie depuis celle de trois lignes, jusqu'à celle de cinq & plus, & qui va concourir à la production du ganglion lenticulaire, avec le filet gros & court que donne le rameau de la seconde branche du nerf moteur commun des yeux, qui appartient au muscle petit oblique de l'œil. La situation de ce ganglion varie peu; il est toujours appliqué à la face externe du nerf optique, entre ce nerf & le muscle abducteur de l'œil, mais il est tantôt plus en arrière & tantôt plus en devant. Sa figure est en quelque sorte celle d'un quarré alongé d'arrière en avant, un peu convexe en dehors, & très-légèrement concave en dedans, du côté qui regarde le nerf optique. Il est très-petit & d'une couleur grise rougeâtre: c'est de sa partie antérieure que partent les nerfs ciliaires qui vont au globe de l'œil. Ils forment pour l'ordinaire deux faisceaux, un supérieur & l'autre inférieur. Le premier est placé au côté supérieur & externe du nerf optique qu'il accompagne en se portant jusqu'à la partie postérieure de l'œil. Il se partage pour l'ordinaire avant d'y arriver en trois filets, dont celui du milieu se subdivise en trois autres. Ces filets ne se croisent point; ils restent parallèles & sont liés par du tissu cellulaire, qui est rempli d'une graisse de peu de consistance. Le faisceau inférieur est situé au côté externe & inférieur du nerf optique; il se divise bientôt en deux autres, un qui paroît en être la continuation, & qui est composé d'un plus grand nombre de filets que le supérieur, & le second qui, passant au-dessous du nerf optique, croise la direction de ce nerf pour aller gagner sa partie interne sur laquelle il marche,

& à laquelle il est très-étroitement uni. Les filets qui le forment, ainsi que ceux du précédent, s'introduisent dans le globe de l'œil très-près du nerf optique, au lieu que ceux du premier s'y plongent un peu plus loin de l'insertion de ce nerf. Ils percent tous la sclérotique dans une direction très-oblique, & glissent ensuite d'arrière en avant entre cette première tunique de l'œil & la choroïde qui lui est appliquée intérieurement, sans rien donner à celle-ci. Ils s'élargissent & s'aplatissent un peu, & parviennent enfin au cercle ciliaire où chacun d'eux se bifurque & se divise en ramifications très-fines qui paroissent se perdre entièrement sur l'iris, & qui produisent les lignes blanchâtres & disposées en manière de rayons qui s'y remarquent.

Le nerf nasal, après avoir donné le filet dont il vient d'être parlé, pour la formation du ganglion ophtalmique, en produit un, & quelquefois deux autres sur le nerf optique & lorsqu'il est prêt à le quitter, lesquels marchent sur le côté interne de ce nerf, & s'unissent au dernier faisceau des nerfs ciliaires, pour aller avec eux à la partie postérieure du globe de l'œil. Je lui en ai vu fournir un troisième fort gros & extrêmement large, lorsqu'il étoit prêt à passer entre les muscles grand oblique & adducteur, lequel après avoir serpenté dans les graisses voisines, alloit percer seul la partie postérieure & interne du globe de l'œil, près le nerf optique.

Lorsque le nerf nasal est parvenu vis-à-vis le trou orbitaire interne & antérieur, il se partage en deux rameaux, un qui passe à travers ce trou conjointement avec une très-petite

artere née de l'ophtalmique ; & l'autre qui sort de l'orbite au - dessous de la poulie cartilagineuse du muscle grand oblique. Le premier s'engage dans un canal formé par le coronal & par l'os ethmoïde , & remontant de bas en haut & d'arrière en avant , il rentre dans le crâne couvert par la dure-mere & quelquefois par des productions osseuses , & il en sort bientôt entre la partie antérieure de la lame criblée de l'os ethmoïde & la partie voisine du coronal , pour se perdre dans les cellules antérieures de l'ethmoïde. Quelques-uns disent l'avoir vu se continuer jusque dans le sinus frontal , d'autres jusque sur le cornet supérieur des narines , & sur la portion de la cloison de cette cavité qui est formée par l'os ethmoïde ; mais je n'ai jamais pu le suivre aussi loin. Les anastomoses que Winslow a dit avoir lieu entre le rameau dont il s'agit , & ceux du nerf olfactif , sont rejetées par les meilleurs Névrologistes. C'est au moyen de ce rameau que l'on rend raison de l'espece de sympathie qui se trouve entre les yeux & les narines , de l'éternument qui arrive lorsqu'on s'expose tout-à-coup à une grande lumière , du larmoyement que causent les substances âcres qui irritent le dedans des narines , &c. Le second rameau du nerf nasal donne quelques filets à la poulie du grand oblique , à la caroncule & aux voies lacrymales , & à la conjonctive. Il va ensuite s'unir hors de cette cavité avec le rameau interne du nerf frontal , & se distribue avec lui aux paupieres , à leur muscle orbiculaire , & même à la partie inférieure & antérieure de l'occipito-frontal & au muscle abaisseur du sourcil. Ces deux nerfs ont quelques connexions avec le rameau sous-

orbitaire du maxillaire supérieur, & avec les filets de la branche supérieure de la portion dure du nerf auditif.

De la branche Maxillaire supérieure.

LA branche maxillaire supérieure née de la partie moyenne du gros plexus que forment les nerfs trijumeaux, se porte d'arrière en avant, & un peu de dedans en dehors, vers le trou rond de l'os sphénoïde qui se trouve au-dessous de la partie la plus large de la fente sphénoïdale. Elle fournit dans son trajet à travers ce trou auquel elle donne son nom, & qui est plutôt un canal allongé d'arrière en avant qu'un simple trou, & quelquefois après en être sortie, un rameau assez mince qui entre dans l'orbite par la fente sphéno-maxillaire. Ce rameau distribue des filets au périoste qui tapisse cette cavité, s'unit & s'anastomose avec les filamens que produit le troisième filet du nerf lacrymal, & s'engage avec eux dans le conduit osseux pratiqué dans l'épaisseur de la partie externe de l'os de la pommette, pour aller ensemble se distribuer à la paupière inférieure & à ses muscles, & se joindre à la portion dure du nerf auditif ou petit sympathique. Il en part une petite branche qui remonte sur la face externe de l'apophyse orbitaire de l'os de la pommette, qui communique dans la fosse temporale avec un des rameaux du nerf maxillaire inférieur, & qui perce enfin l'aponévrose dont le muscle crotaphite ou temporal est couvert, pour s'approcher des deux branches extérieures de l'artère temporale, & aller gagner le *incipit*

avec elles. Cette branche a aussi des connexions avec la portion dure du nerf auditif.

Lorsque la branche maxillaire supérieure est sortie du canal qui la transmet hors du crâne, elle se trouve située à la partie postérieure & la plus profonde de la fosse zygomatique ou temporale, dans l'espace étroit qui est entre la base de l'apophyse ptérigoïde & la partie postérieure de l'orbite. Elle donne alors deux rameaux qui descendent dans la graisse molle qui se rencontre en cet endroit, & derrière une petite artère qui entre dans la narine par le trou sphéno-palatin. Ces rameaux s'unissent en un seul qui se porte dans la même direction, en se courbant un peu en arrière. Quelquefois la branche maxillaire supérieure n'en fournit qu'un. Après environ deux lignes de chemin, les deux rameaux réunis, ou le rameau unique dont il vient d'être parlé, forment une espèce de ganglion, de couleur rougeâtre, de forme triangulaire ou plutôt semblable à un cœur, & un peu plus convexe en dehors qu'en dedans, que M. Meckel a découvert, & qu'il appelle sphéno-palatin. La face interne de ce ganglion est appuyée sur le trou dont il emprunte le nom, & l'externe est couverte de la graisse molle qui remplit toute cette partie de la fosse zygomatique. Il en part des rameaux que l'on peut distinguer en internes, en postérieur & en inférieur, eu égard à leur situation différente.

Les premiers, c'est-à-dire, les rameaux internes entrent dans les narines par le trou sphéno-palatin, & se répandent sur la portion de la membrane pituitaire qui tapisse les cellules postérieures de l'os ethmoïde, la partie voisine

du cornet supérieur , celle de la cloison du nez , & la partie postérieure des fosses nasales.

Il ne sort qu'un seul rameau de la partie postérieure du ganglion ci-dessus décrit. Sa grosseur est médiocre ; ce rameau remonte un peu de bas en haut & d'avant en arrière , & s'engage bientôt dans l'ouverture antérieure du canal creusé à la base de l'apophyse ptéridoïde. Il parcourt la longueur de ce canal , & donne pendant qu'il y est renfermé quelques filamens qui en sortent par des trous pratiqués à sa partie interne , & qui après avoir percé la membrane dure qui le tapisse , se répandent sur la membrane pituitaire qui couvre l'aile interne de l'apophyse ptéridoïde , sur celle qui enveloppe le vomer , & même sur celle qui s'étend vers l'ouverture de la trompe d'Eustache. Lorsqu'il est arrivé à l'extrémité de son canal , ce rameau qui est connu sous le nom de nerf vidien , perce la substance ferme & en quelque sorte cartilagineuse que l'on trouve en cet endroit , & se partage en deux branches , une petite & supérieure qui est la branche superficielle , & l'autre plus grosse & inférieure , qui est la branche profonde.

La première ou la branche superficielle du nerf vidien rentre dans le crâne , & se glissant de bas en haut , & de dedans en dehors & d'avant en arrière dans une gouttière creusée sur la face supérieure & sur le bord antérieur du rocher , elle passe sur le nerf maxillaire inférieur encore renfermé dans l'espece de loge qui le contient , se porte avec une très-petite artère qui l'accompagne jusqu'au trou anonyme de la face supérieure du rocher par où elle pénètre dans l'aqueduc de Fallope , & va s'in-

férer dans le tronc de la portion dure du nerf auditif.

La branche profonde du même nerf s'introduit dans le canal carotidien à la partie inférieure & antérieure de la seconde courbure que ce canal forme , & après avoir percé la membrane épaisse qui le tapisse , elle s'unit avec un rameau que la sixième paire fournit lorsqu'elle traverse le sinus caverneux , pour la production du nerf intercostal ou du grand nerf sympathique , par un ou plusieurs filets rassemblés & réunis , ou écartés les uns des autres. Quelquefois aussi , au lieu de se joindre avec ce rameau , elle descend le long de la carotide , & après être sortie du canal qui la contient , elle se jette dans la partie supérieure du ganglion cervical supérieur du nerf intercostal.

Outre les rameaux internes que donne le ganglion sphéno-palatin , & le rameau postérieur qui vient d'être décrit , il en fournit un de sa partie inférieure , lequel est plus gros que les autres. Ce rameau descend quelques lignes de chemin au-devant de l'apophyse ptérigoïde , après quoi il se divise en trois branches , une antérieure , une postérieure , & l'autre externe. Ce sont les nerfs palatins. Le premier surpasse les autres en grosseur. Il s'engage dans le canal ptérigo-palatin antérieur , & descend le long de ce canal avec l'artère palatine. Il fournit dans son trajet un ou deux filets nerveux qui se portent du côté qui regarde la narine , & qui , après avoir traversé l'apophyse nasale de l'os du palais , vont se rendre sur la portion de la membrane pituitaire qui couvre la partie postérieure & inférieure de cette cavité. Ensuite le nerf palatin antérieur sort du

canal qui le contient par le trou ptérigo-palatin antérieur, & se portant en avant sous la voûte du palais, il se partage en deux rameaux, un externe & l'autre interne. Le rameau externe se distribue à la partie externe de la membrane glanduleuse du palais, & à la partie interne des gencives; l'autre se perd dans la portion de la membrane en question la plus voisine de la suture qui lie ensemble les os maxillaires.

Le second des nerfs palatins descend dans un canal qui lui est particulier, & dont il sort par le trou ptérigo-palatin postérieur, au devant du crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde. Il se porte ensuite intérieurement, & se termine par des filets qui vont au muscle péristaphylin interne & à la luette. Le troisieme est le plus petit; il glisse quelque temps entre le muscle ptérigoïdien externe & la partie postérieure de l'os maxillaire. Ce nerf rencontre vers le milieu de la hauteur de l'apophyse ptérigoïde un canal différent des deux autres, dans lequel il s'engage, & d'où il sort par une ouverture fort étroite située entre l'apophyse en question & la tubérosité maxillaire. Il se perd par plusieurs ramifications très-fines, dans la luette & dans le voile du palais.

Après avoir donné les rameaux qui forment le ganglion sphéno-palatin, la branche maxillaire supérieure se porte d'arrière en avant, de haut en bas, & un peu de dedans en dehors, vers l'ouverture postérieure du canal creusé au-dessous de la partie inférieure de l'orbite, & que l'on nomme le canal sous-orbitaire. Mais, avant d'y entrer, elle en fournit un & quelquefois deux autres que l'on appelle nerfs dentaires pos-

térieurs, & que leur situation permet de distinguer en interne & en externe. Le premier descend collé à la face externe de la tubérosité maxillaire, & s'y divise en plusieurs filets, un supérieur & antérieur qui pénètre dans le sinus maxillaire par une ouverture particulière, & qui glissant de haut en bas, & d'arrière en avant dans un canal pratiqué dans l'épaisseur de la paroi externe de ce sinus, va communiquer avec le nerf dentaire antérieur, dont il sera parlé ci-après; & d'autres inférieurs & postérieurs qui percent la substance de l'os pour aller avec des artères très-fines dont ils sont accompagnés, aux racines des trois ou quatre dents molaires. Le second ou le nerf dentaire postérieur & externe se porte aussi de haut en bas, le long de la face externe de la tubérosité maxillaire, après quoi il se termine par quelques filets qui vont à la partie externe des gencives, au buccinateur, & quelquefois aussi aux racines des dernières dents molaires, après avoir percé leurs alvéoles.

Le nerf maxillaire supérieur une fois engagé dans le canal sous-orbitaire, le parcourt d'arrière en avant, sans y donner d'autres rameaux que celui qui s'en sépare près l'ouverture antérieure de ce canal, & que l'on nomme le nerf dentaire antérieur. Celui-ci, en partie caché dans une espèce de scissure qui se remarque au-dedans du sinus maxillaire, à sa partie antérieure & externe, communique d'abord avec le filet supérieur & antérieur du nerf dentaire postérieur & interne qui pénètre dans le même sinus, puis il se partage lui-même en plusieurs filamens qui se distribuent aux racines des premières dents molaires, des

incisives & des canines. Ensuite la branche maxillaire supérieure se porte à la face par le trou orbitaire inférieur, & derrière le muscle releveur propre de la levre supérieure auquel elle donne quelques ramifications très-fines, après quoi, elle se termine par plusieurs filets dont les uns remontent vers la paupière inférieure, les autres vont gagner le dos du nez aux muscles & aux tégumens duquel ils se distribuent; les autres enfin descendent vers la levre supérieure pour ses tégumens, ses muscles, & sur-tout pour sa membrane interne sur laquelle ils se ramifient en grande quantité. Ces derniers s'anastomosent & s'unissent avec des filets de la branche supérieure de la portion dure du nerf auditif ou du petit sympathique.

Si l'on s'en rapporte aux observations données par François Petit, dans l'ouvrage cité plus haut à l'occasion de l'entre-croisement des nerfs optiques, les plaies qui intéressent l'extrémité de la branche maxillaire supérieure à sa sortie du canal sous-orbitaire, auroient des suites encore plus fâcheuses que celles du nerf frontal. Un Officier ayant été blessé d'un coup d'épée à la paupière inférieure de l'œil droit, précisément au lieu où cette branche de nerfs devient extérieure, sentit le second jour de sa blessure un cruel mal de tête du même côté, quoique la plaie en apparence fût fort légère, & qu'elle parût prête à guérir. Cette douleur a duré jusqu'à sa mort. Il eut aussi une douleur légère au bras gauche, accompagnée d'une difficulté de le mouvoir, qui augmenta beaucoup, malgré les saignées du bras & du pied qui lui furent faites, & malgré les autres secours qui lui furent administrés. Enfin

le bras est devenu paralytique, & l'extrémité inférieure commençoit à le devenir lorsque le malade mourut trois mois après son accident. Son jugement a toujours été sain, & ses yeux fort bons. A l'ouverture de son corps, on ne remarqua rien d'extraordinaire aux parties extérieures. Il y avoit à la partie antérieure du cerveau un abcès considérable logé dans la propre substance de ce viscere.

Un autre Officier blessé avec un bâton à la paupiere inférieure de l'œil gauche, devint d'abord paralytique du bras droit. La plaie guérit au bout de cinq à six jours, mais la paralysie ne s'est pas dissipée. Enfin un soldat eut la paupiere inférieure de l'œil droit déchirée par un coup d'épée. Il lui survint de l'inflammation & du gonflement à l'œil malade, & il y eut une douleur extrêmement vive. Ce soldat ne pouvoit se servir de son bras gauche, quoiqu'il n'y ressentît point de douleur. Tel étoit son état lorsqu'il entra à l'hôpital dont Petit avoit la direction, huit jours après avoir été blessé. Ce Médecin instruit par les observations précédentes, craignit qu'il n'eût une inflammation à la partie antérieure du cerveau. En conséquence, il le fit saigner sept fois du bras, & trois fois du pied. La douleur de tête diminueoit à mesure qu'on réitéroit la saignée, & le bras reprenoit insensiblement son mouvement. Ce malade a été très-bien guéri.

Les accidens survenus aux blessés dont je viens de parler, doivent-ils être attribués à la lésion du nerf maxillaire supérieur? M. de Haen rapporte dans son *Ratio medendi*, qu'il a fait couper ce nerf à sa sortie du canal sous-orbitaire, pour calmer des convulsions dou-

loureuses qui n'avoient cédé à aucun autre moyen. M. Ritch, un des premiers Chirurgiens de S. M. le Roi de Pologne régnant, a fait la même opération avec succès, & elle a été pratiquée à Paris il y a quelques années, dans un cas semblable, sans qu'il en soit résulté le moindre inconvénient; mais le malade, après avoir été soulagé pendant quelque temps, est retombé dans son premier état.

De la branche Maxillaire inférieure.

LA maxillaire inférieure est la plus grosse des trois branches qui résultent de la division des nerfs trijumeaux. Elle se porte d'arrière en avant, & de dedans en dehors, & fort bientôt du crâne par le trou ovale du sphénoïde auquel elle donne son nom. A peine est-elle parvenue dans la fosse temporale, qu'elle fournit cinq ou six rameaux considérables qui s'écartent les uns des autres en manière de rayons & qui, montant de bas en haut, vont se distribuer aux parties voisines. Ce sont le nerf temporal superficiel ou auriculaire, le nerf du masseter, les deux temporaux profonds, le buccinateur & le ptéridoïdien.

Le premier est le plus en arrière & le plus gros. Il est, pour le plus souvent, formé de deux racines, une qui vient de la branche maxillaire inférieure à sa sortie du crâne, & l'autre qui vient de la même branche à quelque distance du trou ovale du sphénoïde. Cette seconde racine qui est la moins forte des deux, remonte de bas en haut pour se joindre à la première, & forme ainsi une anse nerveuse que l'artere sphéno-épineuse ou méningée traverse. Le nerf temporal superficiel

ciel va de dedans en dehors entre la partie postérieure du condyle de la mâchoire & le conduit de l'oreille, auquel il donne tantôt un, & tantôt deux rameaux, qui se partagent en un grand nombre d'autres, & qui vont se répandre sur les parties externes & internes de ce conduit. Ensuite il descend un peu, couvert par le tronc de l'artere temporal, puis il remonte & fournit deux autres rameaux plus gros que le premier; un supérieur qui sort de derrière le condyle de la mâchoire inférieure, & qui vient se rendre dans le tronc de la branche supérieure de la portion dure du nerf auditif avant la division de cette branche, & l'autre inférieur qui se contourne d'arrière en avant sur la partie inférieure du col de la mâchoire, & qui se divise en deux ou trois filets, lesquels s'unissent en formant un angle aigu, aux rameaux de la même branche de la portion dure du nerf auditif. Après cela, le nerf dont il s'agit, monte entre le condyle de la mâchoire & la partie antérieure de l'oreille à laquelle il donne plusieurs filets très-minces, & va se répandre sur la partie latérale du crâne, entre l'aponévrose du muscle crotaphyte ou temporal & les tégumens, par un grand nombre de ramifications qui communiquent avec la portion dure du nerf auditif, & avec un des rameaux de la seconde paire de nerfs cervicaux.

Le nerf du masseter est ainsi appelé, parce qu'il se perd presque en entier dans ce muscle du même nom. Il se porte de bas en haut au-devant de la partie inférieure de l'apophyse temporale du sphénoïde, puis de dedans en dehors le long de l'apophyse transverse &

articulaire de l'os des tempes , & passe sur le bord supérieur du muscle ptéridoïdien externe. Lorsqu'il est parvenu vis-à-vis l'articulation de la mâchoire inférieure , il donne quelques filets à la face antérieure de sa capsule , & à la partie inférieure du muscle crotaphite. Il fournit aussi quelquefois un des nerfs temporaux profonds ; puis passant entre le muscle ptéridoïdien externe & le bord postérieur du tendon du crotaphite , il descend entre les apophyses coronoïde & condyloïde de la mâchoire inférieure , pour s'enfoncer dans l'épaisseur du masseter où il disparaît en entier.

Les nerfs temporaux profonds varient en nombre. Pour l'ordinaire , il y en a deux , un antérieur , & l'autre postérieur ; mais quelquefois on n'en trouve qu'un , & quelquefois on en voit trois. Leur origine est aussi différente dans les différens sujets. J'ai vu les deux nerfs temporaux profonds venir d'un seul tronc ; je les ai vu naître séparément , & sortir , en d'autres cas , l'antérieur du nerf du masseter , & le postérieur de celui qu'on appelle buccinateur. Ils montent tous deux dans l'épaisseur du muscle crotaphite où ils se perdent. L'antérieur communique vers l'extrémité de la fente sphéno-maxillaire avec le filet externe du nerf lacrymal. Quelquefois , il envoie dans l'orbite par cette fente , des filamens qui vont s'anastomoser avec le même nerf.

Le buccinateur descend d'arrière en avant entre les deux muscles ptéridoïdiens , & quelquefois à travers les fibres charnues du ptéridoïdien externe auquel il donne quelques filets. Il en donne aussi d'autres à la partie interne & inférieure du muscle temporal , & passant

entre le ptérigoïdien interne & la branche de la mâchoire, le long de la face externe du muscle buccinateur, il se divise en plusieurs rameaux qui se perdent dans ce muscle, dans les graisses & dans les glandes voisines, & dans les muscles canin & triangulaire ou releveur & abaisseur de l'angle des lèvres.

Le nerf ptérigoïdien est le plus antérieur de ceux que la branche maxillaire inférieure produit à sa sortie du crâne. C'est aussi le plus petit. Il va aux muscles périostaphylin externe & ptérigoïdien interne.

Lorsque la branche maxillaire inférieure a donné naissance aux six nerfs qui viennent d'être décrits, elle descend trois ou quatre lignes de chemin entre les deux muscles ptérigoïdiens, après quoi elle se divise en deux nerfs principaux, un antérieur & interne qui va à la langue, & que l'on nomme le nerf lingual, & un postérieur & externe qui se porte dans le canal de la mâchoire inférieure, & qui, étant ordinairement plus gros que l'autre, paroît être la continuation du tronc qui les a produits.

Le nerf lingual, après s'être séparé d'avec le maxillaire inférieur, auquel il s'unit quelquefois encore par un cordon nerveux assez gros, en reçoit un autre qui vient former avec lui un angle très-aigu en avant. Ce second cordon augmente sensiblement son épaisseur. C'est le nerf qui a formé la corde du tambour, & qui après avoir traversé la caisse d'arrière en avant, sort de cette cavité par une ouverture voisine de celle qui transmet le tendon du muscle antérieur du marteau. Cette ouverture se nomme la fissure de Glaser. Le nerf dont il s'agit, vient de la portion dure du nerf auditif

renfermé dans l'aqueduc de Fallope, & va s'unir avec le nerf lingual de la branche maxillaire inférieure. Il établit un rapport direct entre l'oreille & la langue, & peut rendre raison de plusieurs phénomènes relatifs aux fonctions de ces deux organes. Le nerf lingual, après avoir communiqué avec lui, descend entre le muscle ptéridien interne & la branche de la mâchoire inférieure, puis il s'engage d'arrière en avant entre la face supérieure du muscle mylo-hyoïdien & la partie voisine du stylo-glosse, en passant au-dessus & au-dedans de la glande maxillaire. Il donne près de cette glande quelques filets qui se rassemblent souvent pour former un très-petit ganglion que l'on peut appeler ganglion maxillaire, & duquel il part assez grand nombre de filamens qui vont s'y distribuer. Souvent aussi les filets qui viennent du nerf lingual vont à la glande dont il s'agit, sans rien former autre chose qu'une espèce d'entrelacement ou de plexus. Après leur naissance, le nerf lingual se porte entre le muscle hyo-glosse & la glande sublinguale. Il est alors très-voisin du canal salivaire de Wharton, & communique par quelques autres filets avec ceux du grand nerf hypo-glosse ou nerf de la neuvième paire. La glande sublinguale elle-même, la membrane interne de la bouche au voisinage des dents, & la partie interne des gencives en reçoivent aussi quelques-uns. Enfin le nerf lingual se divise sous la langue en plusieurs rameaux qui pénètrent l'épaisseur de cet organe, entre le stylo-glosse & le génio-glosse. Ces rameaux se perdent en partie dans les muscles en question, & montent en partie vers la face supérieure de la langue.

où ils se terminent à la membrane qui la recouvre , principalement vers sa pointe.

Le maxillaire inférieur descend avec le nerf lingual entre les deux muscles ptérigoïdiens , puis entre l'interne & la face voisine de la branche de la mâchoire inférieure , jusque vers l'ouverture du canal pratiqué dans l'épaisseur de cet os , dans lequel il se plonge avec une artère & une veine de même nom. Il donne avant d'y entrer un rameau assez mince que l'on peut appeler le nerf mylo-hyoïdien , par rapport à sa destination. Ce rameau est d'abord reçu dans un sillon ou dans un canal creusé superficiellement sur la branche de la mâchoire inférieure , depuis l'ouverture dans laquelle s'engage le nerf maxillaire inférieur , jusqu'au voisinage de l'angle de cet os ; ensuite il en sort au-dessous de la partie postérieure du muscle mylo-hyoïdien , & se portant d'arrière en avant , le long de la face inférieure & du bord externe de ce muscle , il se perd par un assez grand nombre de filets dans son épaisseur , dans la glande maxillaire , dans les graisses voisines & dans le corps charnu antérieur du digastrique auquel ses derniers filamens se distribuent.

Le nerf maxillaire inférieur s'avance dans le canal de la mâchoire jusque vis-à-vis la première petite molaire , en donnant des filets à chacune des racines des dents molaires postérieures , & à celle de la seconde petite molaire. Ces filets entrent dans la cavité creusée dans le corps des dents , & se ramifient sur la membrane qui la tapisse. Après cela , le nerf maxillaire se divise en deux branches , une qui continue de parcourir le canal intérieur de la mâchoire , & qui se distribue à la première petite molaire , à

la canine & aux deux dents incisives qui suivent, & l'autre qui sort du canal dont il s'agit, derrière le muscle triangulaire ou abaisseur de l'angle des lèvres. Celle-ci se termine par deux rameaux, un extérieur & l'autre intérieur. Le premier donne beaucoup de filets au muscle triangulaire ou abaisseur des lèvres, & à l'orbiculaire de la levre inférieure. Il s'unit avec des rameaux de la branche inférieure de la portion dure du nerf auditif. Le second rameau, plus gros que le premier, se glisse entre la face postérieure du muscle carré du menton ou abaisseur de la levre inférieure auquel il donne un grand nombre de filets, & la face externe de la membrane qui tapisse la levre inférieure, sur laquelle il forme une espèce de plexus très-remarquable entre les glandes que cette membrane soutient.

Des Nerfs moteurs externes.

CES nerfs tirent leur origine en arrière du sillon qui sépare la partie postérieure de la protubérance annulaire ou du pont de Varole, d'avec le commencement de la moelle allongée, par une seule tige, & assez souvent par plusieurs filets réunis ensemble, mais assez faciles à distinguer les uns des autres. Il est très-ordinaire de les trouver composés de deux branches qui percent séparément la dure-mère, & qui ne se réunissent que dans le sinus caverneux. Leur grosseur est peu considérable, & tient le milieu entre celle des moteurs communs, & celle des pathétiques. Ils se portent d'arrière en avant, de bas en haut, & de dedans en dehors, & passent au-dessous du pont de Varole

Jusque vis-à-vis la pointe du rocher vers laquelle ils pénètrent dans les sinus caverneux , près la partie inférieure & latérale du corps de l'os sphénoïde. Ils y croisent en dehors l'artere carotide , & continuant de marcher d'arriere en avant , de dedans en dehors & de haut en bas , ils restent collés à la face externe & au bord inférieur de cette artere à laquelle ils tiennent par un tissu cellulaire assez serré , & sont plongés comme elle dans le sang qui y est contenu. On observe presque toujours que les nerfs moteurs externes deviennent plus gros dans les sinus caverneux qu'ils ne l'étoient avant d'y entrer. Ils le deviennent encore davantage à l'endroit où l'artere carotide sort du canal qui la transmet du dehors au dedans du crâne , & après qu'ils se sont unis avec deux rameaux nerveux assez minces , mollasses , de couleur rougeâtre qui font avec eux un angle un peu aigu en avant. Ces rameaux qui paroissent remonter du canal carotidien pour se joindre à leur partie antérieure , & qui communiquent à l'extrémité inférieure de ce canal , avec la partie supérieure du nerf intercostal ou du grand sympathique , viennent-ils effectivement de ce nerf , ou sont-ils produits par celui de la sixieme paire ? Cette question n'a pu paroître indécidée que dans le temps où le nerf vidien étoit ignoré. On a pu croire que l'angle sous lequel les rameaux dont il s'agit , se joignent avec les nerfs de la sixieme paire , & la grosseur de ces nerfs , plus considérable après qu'avant leur union , venoient de ce que le grand nerf sympathique alloit communiquer avec leur partie antérieure. Des expériences faites sur des animaux vivans , & desquelles il résulte que la lésion & la section

totale de ce nerf, sont suivies de l'obscurcissement des yeux, de l'affluence d'une plus grande quantité d'humeur lacrymale, du rétrécissement de la pupille & des paupieres, & d'une moindre mobilité de cet organe, ont pu confirmer cette idée. Mais depuis que l'on connoît le nerf vidien, lequel est manifestement plus gros auprès du ganglion qui le produit, qu'à sa partie postérieure, depuis que l'on fait que ce nerf s'unit avec la partie supérieure de l'intercostal, en formant un angle très-aigu de haut en bas, les circonstances relatives aux rameaux dont je parle, n'ont pas dû paroître aussi concluantes. L'angle sous lequel ces rameaux viennent s'y rendre, diffère peu d'un angle droit, & la grosseur des nerfs de la sixieme paire, plus grande après qu'avant, ne décide rien, tant parce que ces nerfs sont plongés dans un fluide qui relâche leur tissu, que parce que leur augmentation de volume commence manifestement avant. Quant aux expériences, pour qu'elles fussent sans réplique, il faudroit que le désordre observé dans les yeux des animaux dont on a blessé le nerf grand sympathique, se fût étendu sur les narines & sur les autres parties de la face auxquelles répond le nerf maxillaire supérieur d'où sort le nerf vidien, ce que l'on n'a jamais avancé. D'où l'on peut conclure que les rameaux, ou ce qui arrive le plus souvent, le rameau unique qui tient aux nerfs de la sixieme paire dans les sinus caverneux, tire son origine de ces nerfs, & qu'il descend dans le canal carotidien, pour former une des racines du nerf intercostal & concourir à sa production, avec celui que le nerf maxillaire supérieur produit sous le nom

de nerf vidien. On a dit que ces rameaux se divisoient dans le canal de la carotide en un grand nombre de filets qui entouroient l'artere qui y est contenue , en maniere de plexus , & qui ne se rassembloient qu'à son extrémité inférieure. Sans doute que leur extrême adhérence au périoste qui le tapisse , a donné lieu à cette opinion ; car je les ai toujours vu descendre sans donner aucune ramification.

Lorsque les nerfs de la sixieme paire ont produit le rameau ou les rameaux dont il vient d'être parlé , ils quittent la carotide , & pénétrant dans l'orbite au-dessus de l'origine de la veine ophtalmique qui vient du sinus caverneux , ils traversent une partie de l'épaisseur du muscle abducteur de l'œil. Ils marchent ensuite le long du bord externe & inférieur du nerf optique , & se distribuent bientôt à la partie postérieure du muscle ci-dessus nommé , du côté qui regarde ce nerf.

Des Nerfs auditifs.

LES nerfs auditifs , ainsi nommés , parce qu'ils se distribuent en partie à l'organe de l'ouïe , naissent des parties latérales & postérieures de la protubérance annulaire à l'endroit où les cuisses de la moelle allongée viennent s'y rendre , ou plutôt de ces cuisses mêmes , par deux cordons voisins l'un de l'autre. L'un des deux est supérieur & antérieur , & l'autre est inférieur & postérieur. Le premier est mince & de la consistance des autres nerfs de la moelle allongée , & le second plus gros & d'une mollesse qui differe peu de celle des nerfs olfactifs. Ce dernier paroît tirer son origine de la partie
latérale

latérale interne du quatrième ventricule, par des fibres blanches, & faciles à distinguer de la substance qui les avoisine. On la nomme la portion molle du nerf auditif, & l'autre est connue sous le nom de portion dure. Il est assez ordinaire de les trouver fibreuses toutes deux; & j'ai rencontré des sujets en qui des filets détachés de la portion dure, alloient s'unir à ceux de la portion molle.

Ces deux cordons se portent obliquement de bas en haut, d'arrière en devant & de dedans en dehors vers le trou auditif interne dans lequel ils s'engagent avec de très-petites artères qui viennent du tronc basilaire formé par les vertébrales. Ils marchent près l'un de l'autre dans le conduit du même nom, & ne se séparent qu'à son extrémité. La portion molle s'y divise en trois branches qui sont reçues dans autant de sinuosités pratiquées à la base du limaçon & sur la paroi interne du vestibule. On croiroit que ces branches nerveuses n'y sont qu'appliquées, & qu'elles ne vont pas plus loin; mais on découvre avec un peu d'attention, un nombre considérable de petites ouvertures par lesquelles les filets qui en partent vont au-dedans du labyrinthe. Il n'est pas facile de voir ce que ces filets y deviennent. Duverney pensoit qu'ils se répandoient dans le limaçon, le vestibule, & les trois canaux demi-circulaires, sans avoir aucune adhérence avec leurs parois; & qu'ils y étoient pour ainsi dire suspendus. Valsalva a cru qu'ils se réunissoient les uns aux autres pour former des espèces de bandelettes ou zones d'une demi-ligne de large, & d'une longueur proportionnée à celle des cavités de l'oreille où elles étoient reçues.

& desquelles il partoit quelquefois de petites ramifications , pendant que dans d'autres sujets elles n'en fournissoient pas. Selon lui , ces bandelettes ne sont point adhérentes aux parois des cavités qui les renferment. On les y trouve suspendues comme Duverney vouloit que les filets nerveux le fussent. Mes observations n'ont pu me donner de lumieres sur une chose aussi obscure. Tantôt je n'ai remarqué qu'un périoste extrêmement fin dans les différentes cavités intérieures de l'oreille , sans pouvoir y distinguer des fibres nerveuses ; tantôt j'ai cru y voir des filets isolés ne tenant à rien. Cependant il est vraisemblable que la portion molle du nerf auditif se répand sur la membrane ou périoste qui tapisse le labyrinthe , à peu près comme les nerfs olfactifs se répandent sur la membrane pituitaire.

La portion dure , autrement appelée le nerf petit sympathique , par rapport à ses communications avec beaucoup d'autres nerfs, peut être regardée comme totalement différente de la portion molle , tant parce qu'elle ne lui est unie que par quelques filets qui s'en détachent quelquefois au-dedans du crâne , depuis leur origine jusqu'au trou auditif interne , que parce qu'elle va se distribuer à des parties très-éloignées de celles sur qui cette portion molle se répand. Elle rencontre à l'extrémité du conduit auditif interne , l'ouverture de l'aqueduc de Fallope , & s'y introduit. Ce canal , creusé dans l'épaisseur du rocher , monte d'abord d'arrière & de dedans en devant & en dehors , puis se courbant en arrière , en dehors & un peu en bas , il va gagner la partie supérieure & postérieure de la caisse du tambour dont il suit le

Contour le long du bord supérieur de la fenêtre ovale ; après quoi il descend dans une direction perpendiculaire jusque vers le trou stylo-mastoïdien où il se termine. La portion dure du nerf auditif le parcourt en entier. Lorsqu'elle est arrivée vis-à-vis la face supérieure du rocher, elle reçoit la première branche ou la branche superficielle du nerf vidien que j'ai dit rentrer dans le crâne & se glisser de bas en haut, de dedans en dehors & d'avant en arrière pour se porter dans l'aqueduc de Fallope. Peut-être donne-t-elle peu après un filet pour le muscle interne du marteau. Ce filet que je n'ai pu apercevoir, est admis par plusieurs Anatomistes de réputation, & rejeté par d'autres. Il en donne ensuite un très-petit qui sort de sa partie antérieure, & qui perçant la base de la pyramide, va au muscle de l'étrier qui y est contenu. Enfin, elle en fournit un troisième plus considérable que les deux premiers, qui après être descendu quelque temps avec elle, se réfléchit de bas en haut à quelques lignes du trou stylo-mastoïdien, & se porte dans un canal osseux pratiqué au-devant de l'aqueduc, entre la racine de l'apophyse mastoïde, & le conduit auditif externe. Ce nerf entre dans la caisse du tambour par une ouverture située à sa partie supérieure & postérieure, auprès de la base de la pyramide. Il marche sous la courte branche de l'enclume, & passant entre la longue branche de cet os & la partie supérieure du manche du marteau, il monte de bas en haut, & d'arrière en avant jusqu'au lieu de l'insertion du tendon du muscle interne du marteau. Il se porte au-dessus de ce tendon auquel il est attaché, & devenu plus épais & d'une consistance plus

ferme, il descend avec celui du muscle antérieur du marteau, & sort de la caisse du tambour par la fissure de Glafer, entre l'apophyse épineuse du sphénoïde & la partie voisine du rocher: c'est la corde du tambour. Ce nerf continue d'aller de haut en bas, d'arrière en avant & de dehors en dedans, jusqu'à ce qu'il rencontre le nerf lingual du maxillaire inférieur, auquel il s'unit en formant un angle très-aigu en avant, & dont il augmente un peu l'épaisseur. Cette disposition montre que la corde du tambour va de la portion dure du nerf auditif au nerf lingual. L'épaisseur qu'elle acquiert avant de s'y joindre, ne peut empêcher d'adopter cette opinion, car il est naturel qu'un nerf sorte de celui duquel il descend. Cependant quoique Vieussens l'ait proposé, Heister & Duverney ont été d'un avis contraire, & on a pensé que la corde du tambour remontoit du nerf lingual à la portion dure du nerf auditif. Cette corde est une des découvertes du célèbre Eustache; Fallope qui l'a apperçue après lui, n'en a pas connu la nature, & n'a pu déterminer si c'étoit un nerf ou un tendon.

Lorsque la portion dure du nerf auditif est prête à sortir de l'aqueduc de Fallope par le trou stylo-mastoïdien, il s'en sépare plusieurs rameaux assez minces qui passent avec elle par cette ouverture, & qui vont se distribuer aux parties voisines. L'un d'eux après être descendu quelques lignes, remonte bientôt sur le devant de l'apophyse mastoïde, & va se porter derrière l'oreille où il se partage en deux filets, un antérieur qui donne d'abord des filamens aux muscles postérieurs de cette partie, & qui se perd par un grand nombre d'autres à la partie

postérieure de son pavillon , & un postérieur qui va gagner la partie postérieure de l'occipito-frontal sur laquelle il se ramifie. Ces deux filets s'anastomosent avec un rameau de la première paire cervicale , & avec deux de la seconde. Valsalva & Morgagni rejettent le rameau de la portion dure qui leur donne naissance. Ce dernier l'a cherché plusieurs fois sans le rencontrer, & pour mieux s'assurer s'il avoit lieu ou non , il a mis à nu le tronc qui le fournit , & l'a suivi de haut en bas jusqu'au trou stylo-mastoïdien. Personne ne doit être surpris de ce défaut de succès , si on fait attention que le rameau nerveux en question vient de la portion dure encore enfermée dans l'aqueduc de Fallope , & qu'il sort de ce conduit avec elle. Sa situation , qui est fort profonde , l'aura sans doute dérobé aux recherches des habiles gens qui le nient.

Les autres rameaux que fournit le tronc de la portion dure du nerf auditif à sa sortie du crâne , descendent profondément au-devant du digastrique & du stylo-hyoïdien , auxquels ils donnent des filets que l'on peut suivre jusqu'après de l'os hyoïde. Un d'eux , plus gros que les autres , perce l'épaisseur du corps charnu postérieur du digastrique , & se courbant de haut en bas & d'arrière en avant , il remonte jusqu'au nerf glosso-pharyngien de la huitième paire auquel il s'unit par deux filets , dont le plus long se porte vers le trou déchiré qui donne le passage à ce nerf. M. de Haller est le premier qui ait apperçu ce rameau , & qui en ait donné la description. Il a été vu de M. Meckel , & je l'ai trouvé constamment dans mes dernières dissections. J'en ai aussi rencontré un autre qui

n'a été décrit par personne, & qui, après être descendu au-devant du digastrique, va se jeter en dehors sur la face externe du sterno-cléido-mastoïdien, jusqu'à la partie moyenne de ce muscle. Ce dernier rameau ne se trouve pas toujours.

Le tronc de la portion dure, après avoir donné naissance aux rameaux dont il vient d'être parlé, descend obliquement en devant & un peu en dehors, dans la substance même de la glande parotide, l'espace de huit à dix lignes sans en produire aucun autre, après quoi il se divise en deux grosses branches, dont une est supérieure & l'autre est inférieure. La première monte sur la face externe du condyle de la mâchoire, & la seconde descend jusqu'au-dessous de l'angle de cet os.

La branche supérieure ne tarde pas à se partager en deux gros rameaux; le supérieur se porte directement en haut, & fournit bientôt deux branches qui vont au-devant de l'oreille, sur la partie du zygoma formée par l'os des tempes: l'une est postérieure & l'autre antérieure. La branche postérieure donne d'abord quelques filets à la parotide, & au muscle antérieur & supérieur de l'oreille, puis elle va s'engager au-dessous de l'aponévrose mitoyenne de l'occipito-frontal, où elle se termine par un grand nombre d'autres qui se ramifient sur les parties latérales du crâne. La branche antérieure, moins grosse, se porte plus obliquement en avant, & va aux mêmes parties. Le rameau inférieur est plus considérable que le supérieur. Il marche dans une direction oblique d'arrière en avant & de bas en haut. Il se divise peu après s'être séparé de l'autre, en

cinq ou six branches qui communiquent ensemble de différentes manieres, & forment une espece de plexus ou d'entrelacement très-difficile à démêler, & qu'on a mal à propos comparé à une patte d'oie. Ces branches vont aux graisses, à la partie antérieure & inférieure de l'occipito-frontal, au muscle orbiculaire des paupieres & au zygomatique. L'une d'elles, située au-dessous du canal excréteur de la parotide, se subdivise au-devant du masseter en cinq ou six autres plus petites qui se portent au muscle canin, au releveur de la levre supérieure, au releveur de l'aile du nez, au buccinateur, au triangulaire & à l'orbiculaire des levres. Plusieurs de ces branches & le tronc même du second rameau dont il s'agit, communiquent avec ceux que le nerf temporal superficiel fournit derriere le col du condyle de la mâchoire inférieure. Pour l'ordinaire, les rameaux de ce dernier nerf sont, au nombre de quatre, deux supérieurs & deux inférieurs. Les premiers situés profondément derriere le tronc de l'artere temporale, & les seconds au-devant de cette même artere. Outre cela, diverses branches du rameau que je décris, s'anastomosent avec le nerf frontal & le nerf lacrymal qui viennent de l'ophtalmique de Willis, & avec le maxillaire supérieur, à leur sortie des trous orbitaires supérieur, externe & inférieur. Ils se joignent aussi aux rameaux de la branche inférieure qui résulte de la division du tronc de la portion dure.

Celle-ci, arrivée au-dessous de l'angle de la mâchoire inférieure, se partage pour l'ordinaire en quatre rameaux. Le premier remonte presque transversalement sur le masseter, & se por-

tant d'arrière en avant, il passe derrière le triangulaire & s'y distribue après s'être anastomosé avec quelqu'une des branches qui naissent de la division du rameau inférieur, fourni par la branche supérieure de la portion dure. Souvent aussi ce premier rameau s'unit avec le nerf buccinateur du maxillaire inférieur. Le second est situé un peu plus bas. Il marche le long du masseter & du peucier dont il croise la direction, communique avec le premier, passe derrière le triangulaire, & se joint à ceux de la branche externe du maxillaire inférieur. Le troisième est en quelque sorte parallèle au second, mais plus près de l'arc de la mâchoire inférieure. Il a aussi des filets qui s'unissent au second, & se distribue au peucier, au triangulaire & à l'abaisseur de la levre inférieure. Enfin le quatrième, beaucoup plus inférieur que les autres, se glisse derrière le muscle peucier, & répand sur la partie latérale du cou un grand nombre de filets qui vont aux graisses, aux glandes lymphatiques voisines, & principalement au muscle peucier, & dont plusieurs se joignent à ceux d'une des branches de la seconde paire cervicale. Les tégumens de la tête, de la face & du cou, reçoivent beaucoup de filamens qui viennent des deux branches de la portion dure du nerf auditif.

M. Bertin pense qu'entre les nerfs que cette portion dure produit, elle en donne un très-petit avant d'entrer dans l'aqueduc de Fallope, lequel pénètre dans un des canaux demi-circulaires, à travers un conduit qu'il dit n'avoir été décrit par personne, & il en conclut que cette portion dure, est capable de transmettre

l'impression des sons au siege de l'ame , comme la portion molle. Une suite nécessaire de cette idée , c'est que le grand cartilage externe de l'oreille n'est pas seulement destiné à rassembler les rayons sonores , mais qu'il s'y fait aussi quelque perception des sons. M. Bertin dit , pour le prouver , qu'il connoît un jeune homme qui entend passablement bien , quoi qu'il ait rendu les osselets de l'ouïe à la suite d'un abcès dans l'oreille. On reconnoît aussi le limaçon parmi les autres portions osseuses qui sont sorties. Mais n'est-il pas vraisemblable que , si l'ouïe s'est conservée , c'est moins parce que l'organe par lequel s'exécute cette fonction , s'étend jusqu'au pavillon de l'oreille qui reçoit des filets de la portion dure de la septieme paire , que parce que la maladie n'aura maltraité qu'une des deux oreilles ; autrement toutes les parties latérales de la tête , de la face & du cou , sur lesquelles se rendent les autres filets du même nerf , seroient aussi capables de transmettre l'impression des sons au siege de l'ame , ce qui n'est certainement pas vrai.

Des Nerfs de la paire vague

CES nerfs qui se portent au loin , & qui vont se distribuer au cou , à la poitrine & à plusieurs des visceres du bas-ventre , ont été connus des anciens sous le nom que nous leur donnons ici. Winslow les a appelés moyens sympathiques , parce qu'ils communiquent avec beaucoup d'autres , & qu'ils sont plus gros & plus étendus que la portion dure du nerf auditif qu'il nomme petit sympathique , & qu'ils le sont moins que les nerfs intercostaux qu'il

désigne sous le nom de grands sympathiques. Ils tirent leur origine des parties latérales & supérieures de la moelle allongée, près le pont de Varole, par un grand nombre de filets qui, rapprochés les uns des autres, forment deux troncs séparés, un antérieur plus petit, & un postérieur beaucoup plus gros. Ces deux troncs montent obliquement en devant & en dehors, & vont percer la dure-mère devant le passage de la veine jugulaire interne, & vis-à-vis la partie antérieure du trou déchiré postérieur qui loge le commencement de cette veine, & transmet hors du crâne le sang qui étoit contenu dans les deux grands sinus latéraux. L'ouverture par laquelle ils sortent du crâne, est séparée de celle de la veine par une avance osseuse qui tantôt appartient au temporal ou à l'occipital, & qui tantôt appartient à tous les deux, & par des portions membraneuses, ce qui les met à l'abri de la pression que le sang plus abondant ou plus raréfié qu'à l'ordinaire, pourroit exercer sur eux. Cette ouverture est en outre partagée en deux par une cloison purement membraneuse, & la portion qui laisse passer le tronc postérieur l'est encore par beaucoup d'autres cloisons plus minces; mais les filets nerveux qui forment ce dernier tronc, se réunissent bientôt hors du crâne pour n'en faire plus qu'un.

Les deux troncs de la paire vague sont accompagnés par un autre nerf qui remonte du canal de l'épine où il a pris naissance, & qui, perçant la dure-mère au même endroit, sort avec eux du crâne, & leur envoie quelques filets de communication dans leur trajet à travers le trou déchiré, après en avoir déjà été

séparé par une cloison de la nature de celles dont il vient d'être parlé. C'est celui dont on attribue la découverte à Willis, quoique des Anatomistes plus anciens que lui, & entr'autres Fallope & Volchérus Coïter, un de ses disciples les plus distingués, l'eussent entrevu, & que l'on nomme le nerf spinal, ou l'accéssoire de Willis. Ce nerf vient de la partie latérale & un peu postérieure de la moelle de l'épine, entre les faisceaux postérieurs de fibres qui forment les nerfs cervicaux, & la face postérieure du ligament dentelé, tantôt plus bas, & tantôt plus haut. On commence quelquefois à l'appercevoir vis-à-vis la sixieme vertebre du cou, & quelquefois seulement vis-à-vis la troisieme ou vis-à-vis la seconde. Il est extrêmement mince à la premiere origine, & appliqué sur la moelle de l'épine. Il grossit peu à peu en montant, par les fibres qu'il en reçoit, & qui viennent s'y joindre de bas en haut. Lorsqu'il est prêt à sortir du canal des vertebres, il se jette en dehors, & se colle à la partie postérieure du nerf sous-occipital auquel il donne quelquefois un filet assez gros. Il augmente de volume en cet endroit, & forme une espece de ganglion; après quoi, il se porte au-dedans du crâne, derriere le tronc de l'artere vertébrale, & marche d'arriere en devant, de dedans en dehors & de bas en haut pour s'approcher du nerf de la huitieme paire. Ce nerf reçoit encore trois ou quatre filets de la partie inférieure de la moelle alongée, au-dessus de la naissance du nerf sous-occipital. On observe que ces derniers filets sont bifurqués à leur origine, & qu'ils vont s'y rendre

comme les précédens , en formant un angle aigu de bas en haut.

Lorsque les nerfs de la paire vague font sortis du crâne , les troncs dont ils sont composés se séparent & vont chacun à leur destination. L'antérieur se porte à la langue sous le nom de nerf glosso-pharyngien , & le postérieur va au larynx , aux principaux visceres de la poitrine & à quelques-uns de ceux du bas-ventre. L'accessoire de Willis qui peut être regardé comme une troisieme portion de ces nerfs , se jette en arriere , & descendant le long du cou , il va se terminer sous les grands muscles de l'épaule.

Le nerf glosso-pharyngien est séparé de la paire vague par la veine jugulaire interne. Il passe sur la carotide , & descend obliquement en devant dans la direction du muscle stylo-glosse. Ce nerf rencontre près du trou déchiré les deux filets qui résultent de la division de ce rameau de la portion dure du nerf auditif , qui , après avoir traversé l'épaisseur du corps postérieur du digastrique , remonte en faisant une arcade renversée pour s'unir avec lui. Il en reçoit ensuite un autre qui vient du tronc principal de la paire vague , puis il se partage en un grand nombre de rameaux dont le plus supérieur & le plus considérable accompagne les muscles stylo-glosse & stylo-pharyngien auxquels il donne des filets , se porte avec le premier de ces muscles vers la partie postérieure de la langue , à l'endroit où l'hyo-glosse vient se terminer , & se perd loin de la pointe de cet organe dans les muscles lingual & génio-glosse. Parmi les autres rameaux du glosso-pharyn-

gien , il y en a un qui remonte en arriere pour se joindre au nerf gustatif ou lingual de la neuvieme paire. Ceux qui suivent se répandent sur la partie latérale & supérieure du pharynx où ils se partagent en un grand nombre de filamens. Ils sont accompagnés par des nerfs qui naissent de la partie inférieure & antérieure du premier ganglion de l'intercostal. L'un d'eux , & quelquefois plusieurs descendent collés à la face interne de l'artere carotide interne , & ensuite à celle de la carotide primitive. Il s'en détache des filets qui se jettent sur la carotide externe , & qui suivent ses branches antérieures & sur-tout la thyroïdienne supérieure , la sublinguale & la maxillaire inférieure , en y formant avec d'autres nerfs qui naissent de la partie inférieure & antérieure du ganglion cervical supérieur de l'intercostal , des plexus très-considérables qui les entourent en dedans , & qui les suivent jusqu'à leurs dernieres distributions.

Le tronc postérieur & principal de la paire vague est collé , à sa sortie du crâne , au nerf sublingual au-devant duquel il se trouve d'abord : mais il passe presque aussi-tôt derriere lui , & lui devient postérieur. Il tient aussi au ganglion cervical supérieur de l'intercostal , & à l'anse nerveuse que la branche antérieure du sous-occipital & celle de la premiere paire cervicale forment au-devant de l'apophyse transverse de la premiere vertebre du cou. Ce nerf donne bientôt un filet qui va au glossopharyngien. Après quoi il descend le long de la partie antérieure & latérale du cou , au-devant du grand droit antérieur de la tête & du long du cou , & derriere l'artere carotide

à laquelle il est uni par un tissu cellulaire assez lâche qui embrasse en même temps le grand nerf intercostal & la veine jugulaire interne, & qui lie ces parties les unes aux autres. Le tronc de la paire vague paroît un peu renflé à sa partie supérieure & jusqu'au-dessous de la première vertèbre du cou, de sorte que l'on diroit qu'il forme en cet endroit une espèce de ganglion.

Le premier rameau qui s'en détache appartient au larynx. Il sort de sa partie antérieure, passe derrière la carotide, & descend obliquement d'arrière en avant. Sa grosseur est beaucoup plus considérable que celle du glossopharyngien. Lorsqu'il est arrivé auprès du larynx, il se porte derrière le muscle hyo-thyroïdien, & se glisse entre l'os hyoïde & le bord supérieur du cartilage thyroïde. Il se divise ensuite en trois branches principales. La première remonte en arrière, & se perd sur la membrane interne de la partie moyenne du pharynx. La seconde se porte en bas dans la direction du tronc, & va au muscle thyro-aryténoïdien, à la glande aryténoïde & aux membranes qui tapissent le dedans du larynx. La troisième qui est la plus grosse va en arrière se joindre à l'extrémité du nerf récurrent, & se ramifier sur la partie inférieure & interne du larynx. Ces branches grossissent beaucoup après leur séparation, & deviennent si mollasses, qu'on a beaucoup de peine à les suivre.

Après avoir donné ces rameaux, le tronc de la paire vague communique quelquefois, vers le milieu du cou, avec une grosse branche du nerf grand hypoglosse, par un filet nerveux très-fin qui va de l'un à l'autre en formant une

arcade renversée ; mais il donne toujours de sa partie antérieure , plus haut dans les uns & plus bas dans les autres , un ou deux filets minces qui descendent jusque dans la poitrine. Ces filets sont ceux qui concourent à la production des plexus cardiaques. Ils s'unissent ensemble , puis ils communiquent avec un autre filet qui vient de l'intercostal , & qui va aussi au même plexus , en passant derrière l'aorte. Ensuite ils descendent au-devant de cette grosse artère. Là , ils s'unissent avec d'autres filets qui viennent de la partie inférieure du même tronc de la huitième paire du côté gauche , du nerf récurrent du côté droit , & des ganglions cervical inférieur & thorachique supérieur du grand nerf intercostal , & il résulte de l'entrelacement de tous ces nerfs , des cordons nerveux dont les uns sont minces & les autres plus forts. Les premiers descendent sur la face antérieure du péricarde auquel ils se distribuent. Ils appartiennent principalement à la paire vague , & le plexus qu'ils forment peut être nommé le plexus cardiaque supérieur. Les seconds pénètrent au-dedans de ce sac membraneux , & s'y perdent en deux faisceaux dont l'un se glisse en devant entre l'aorte & l'artère pulmonaire , & l'autre passe en arrière entre l'aorte & la partie antérieure de la trachée artère , puis entre l'aorte & la branche droite de l'artère pulmonaire. Les plexus qui en résultent peuvent être nommés plexus cardiaques inférieurs. Ils donnent un grand nombre de filets aux deux grosses artères du cœur , à la base de ses ventricules , à ses oreillettes , aux vaisseaux qui se portent dans son épaisseur , & sans doute aussi quelques-uns aux veines

caves & pulmonaires , quoique je n'aie pu les suivre jusque-là. Il en vient peut-être encore des cordons qui passent entre la partie postérieure de l'aorte & la trachée artère , & qui descendent dans les poumons pour contribuer à la formation des plexus pulmonaires , mais je n'ai pu les appercevoir.

La paire vague parvenue à la partie inférieure du cou , donne du côté gauche seulement , des filets qui , comme il vient d'être dit , vont au plexus cardiaque inférieur ; mais du côté droit , il n'en part pour l'ordinaire aucun , parce que ces filets tirent leur origine du nerf récurrent. Ensuite la paire vague se porte en avant , & s'enfonce dans la poitrine au devant de l'artère sous-clavière droite , & de l'aorte du côté gauche , & derrière les veines sous-clavières. Elle se partage vers le bord inférieur des artères auxquelles elle répond , en deux gros troncs , un interne un peu plus près du cœur , & l'autre externe. Le premier est le nerf récurrent , & le second est la continuation du tronc de la paire vague. Le récurrent tire souvent son origine par deux ou trois gros rameaux qui se réunissent ensemble. Celui du côté droit naît beaucoup plus haut que le gauche. Ils se courbent tous deux pour passer dessous les artères sous-clavière droite & aorte , & forment une anse nerveuse très-forte qui embrasse ces artères de devant en bas , puis de bas en arrière & en haut ; après quoi , ils remontent obliquement du dehors en dedans , & s'approchent des parties latérales & un peu postérieures de la trachée artère qu'ils accompagnent jusqu'au bas du larynx.

Le nerf récurrent gauche donne d'abord les

filets qui doivent aller au plexus cardiaque inférieur. Ces filets réunis avec ceux de l'intercostal, passent derrière l'aorte, se glissent entre cette artère & le tronc de l'artère pulmonaire. L'un & l'autre récurrent fournit aussi quelques rameaux qui descendent au-devant des deux artères pulmonaires, & qui les embrassent de devant en arrière, & de bas en haut, en manière d'anse nerveuse, à peu près comme les récurrents eux-mêmes embrassent l'aorte & la sous-clavière gauche, & qui vont se répandre sur les parois de ces artères, & sans doute pénétrer avec elles jusqu'au-dedans des poumons. Ensuite, lorsqu'ils sont arrivés auprès de la trachée artère, il en part un grand nombre de filets pour la partie postérieure & musculuse de ce conduit, pour l'œsophage voisin, & pour la glande thyroïde. Souvent aussi les récurrents reçoivent, dès le bas du cou, des filets de communication du grand sympathique. Enfin ils s'enfoncent dans le larynx à sa partie inférieure, à côté des crico-thyroïdiens latéraux, & entre les cartilages cricoïde & thyroïde. Là, ils se partagent en plusieurs rameaux qui se perdent dans les muscles crico-aryténoïdiens latéraux, & sur les membranes intérieures du larynx. J'ai vu aussi en quelques sujets qu'il y en avoit un plus considérable que les autres, qui se continuoît avec un rameau fourni par le grand sympathique, vers la partie supérieure du cou, ou pour mieux dire, qui remontoit jusqu'au grand sympathique, près la partie inférieure du ganglion cervical supérieur de ce nerf.

La situation profonde des nerfs récurrents, paroît les mettre à l'abri de toute espèce de lé-

sion, lorsqu'on pratique des opérations sur le cou. Néanmoins Galien rapporte qu'un enfant attaqué d'écrouelles, étant tombé entre les mains d'un ignorant qui lui coupa un de ces nerfs en lui ouvrant une tumeur au cou, il perdit une partie de la voix; mais il fut plus heureux qu'un autre enfant attaqué de la même maladie, que le même Auteur dit être resté parfaitement muet, parce qu'on les lui avoit coupés tous les deux. Quoique ces observations me paroissent peu constatées, il est certain que la ligature ou la section des nerfs récurrents, entraîne la perte de la voix. Plusieurs Anatomistes en ont fait l'expérience, & elle a été réitérée depuis quelques années par Messieurs Martin de la Société d'Edimbourg, & Sue, Professeur d'Anatomie au College de Chirurgie de Paris.

Galien a cru que la voix devoit revenir quelque temps après, eu égard à l'anastomose qu'il y a entre les nerfs récurrents & le rameau que le tronc de la huitieme paire envoie au larynx. Cette opinion a eu beaucoup de partisans. Massa l'a adoptée. Eustache & Willis, ainsi que plusieurs Modernes, ont dessiné l'anastomose dont il s'agit; cependant M. Martin n'a jamais pu la voir, & il croit qu'il ne se fait aucune distribution de la paire vague aux muscles du larynx, si ce n'est de la part des nerfs récurrents. D'ailleurs, pour savoir à quoi s'en tenir sur le retour de la voix en ceux à qui ces nerfs auroient été coupés, il a gardé pendant sept à huit semaines un jeune chien à qui il les avoit liés, & il ne s'est pas apperçu que la voix lui fût revenue. M. Sue a observé la même chose sur deux chiens qu'il avoit soumis

à cette épreuve , & qu'il a gardés pendant plusieurs mois , ce qui décide absolument la question. Il n'en est cependant pas moins vrai que les rameaux des nerfs récurrents , & ceux que le tronc même de la paire vague envoient à la partie supérieure du larynx , communiquent & s'anastomosent ensemble au dedans de cette partie.

Le tronc de la paire vague se détourne en arriere après la naissance des nerfs récurrents , & va passer derriere la racine des poumons. Il grossit beaucoup en cet endroit & fournit plusieurs rameaux qui se jettent sur la partie postérieure & membraneuse de chacune des bronches , & qui font autour de ces tuyaux & des vaisseaux pulmonaires, un entrelacement connu sous le nom de plexus pulmonaire. Un de ces rameaux passe au-devant de la racine des poumons , un autre assez considérable reçoit un filet qui vient du premier ganglion de l'intercostal , & qui va concourir avec lui à la formation du gros plexus dont il vient d'être parlé : c'est le seul que le nerf intercostal me paroisse y donner , de sorte que ce plexus est principalement formé par la paire vague , au lieu que les deux plexus cardiaques le sont principalement par le grand nerf intercostal.

Au-dessous du plexus pulmonaire , le tronc de la paire vague s'approche de l'œsophage sur lequel il descend en lui donnant un grand nombre de ramifications qui s'entre-croisent les unes avec les autres , & avec celles du côté opposé. Celui du côté gauche devient antérieur , & celui du côté droit devient postérieur. On leur donne alors le nom de cordons stomachiques ; ils se plongent tous deux dans la cavité du bas-

ventre avec l'œsophage auquel ils sont collés. L'antérieur aidé de quelques filets que lui fournit le postérieur, va gagner la partie droite de l'estomac, sur laquelle il se répand le long de sa face antérieure, jusqu'au pylore. Le bord supérieur de ce viscere, le petit épiploon & la partie concave du foie en reçoivent des rameaux; ces derniers accompagnent la branche que l'artere coronaire stomachique envoie au foie, ainsi que la veine porte sur laquelle ils forment une espece de plexus. Il en part aussi un assez long qui va se jeter sur le plexus solaire formé par le ganglion sémi-lunaire de l'intercostal. Le cordon stomachique postérieur collé à la partie droite & inférieure de l'œsophage, envoie autour de l'orifice supérieur de l'estomac de nombreux rameaux qui l'entourent en maniere de couronne, & y forment un plexus très-considérable. Il en fournit encore beaucoup d'autres sur toutes les parties de ce viscere, & principalement sur sa face postérieure. Quelques-uns vont gagner l'artere coronaire stomachique, & remontent avec elle jusqu'au tronc cœliaque, ils en suivent les deux autres branches, & concourent à la formation des plexus hépatique & splénique. D'autres vont à la partie concave du foie, pour la veine porte; il y en a qui descendent vers l'artere mésentérique supérieure. Enfin ce cordon stomachique donne un très-gros rameau, mais assez court, qui va en arriere au plexus solaire.

Le nerf spinal ou accessoire de Willis abandonne le tronc de la paire vague immédiatement à sa sortie du crâne. Il en est séparé par le grand nerf hypo-glosse auquel il est pour

l'ordinaire très-adhérent, & à qui il ne tient quelquefois que par un filet assez court. Ce nerf passe derrière la veine jugulaire interne descend-obliquement de haut en bas & d'avant en arrière, & traverse l'épaisseur de la partie supérieure & postérieure du sterno-mastoïdien. Il donne dans son trajet quelques filets à ce muscle, lesquels se joignent à ceux qu'il reçoit de la troisième paire cervicale, & s'entrelacent avec eux; ensuite il se glisse entre la face postérieure des deux splénus & la face antérieure du trapeze pour aller à ce dernier muscle, au-devant duquel il se termine vers le bas du cou, par un grand nombre de filets, après s'être anastomosé avec plusieurs rameaux de la seconde & de la troisième paire cervicale.

La manière dont les nerfs de la paire vague se distribuent, peut rendre raison d'un assez grand nombre de phénomènes. Elle sert à expliquer, par exemple, pourquoi une légère irritation sur la base de la langue & au fond du gosier, suffit pour procurer le vomissement; pourquoi la toux l'excite aussi; pourquoi des matières indigestes ou crues amassées dans l'estomac, produisent la toux; pourquoi les asthmatiques se trouvent incommodés lorsqu'ils mangent trop à la fois, &c. Car comme ces nerfs donnent des rameaux à la langue, au larynx, au pharynx, aux poumons, au cœur & à l'estomac, il est impossible que l'une de ces parties soit affectée sans que les autres en éprouvent quelque ressentiment. Leurs connexions avec le nerf spinal ou accessoire de Willis, peuvent encore expliquer pourquoi les grandes passions de l'ame nous portent à gesticuler, pour ainsi dire, malgré nous. Ce

dernier nerf qui se distribue aux muscles du cou & de l'épine, & qui a des connexions si intimes avec la première paire des nerfs cervicaux, ne paroît tirer son origine de la partie supérieure de la moelle de l'épine, que parce qu'il est destiné à mouvoir des parties dont les autres nerfs viennent du même endroit.

Des Nerfs gustatifs ou linguaux.

LES nerfs gustatifs ou linguaux portent aussi le nom de grands hypo-glosses pour les distinguer de ceux que la troisième branche des nerfs trijumeaux ou le maxillaire inférieur & le nerf glosso-pharyngien de la huitième paire fournissent à la langue. Ils tirent leur origine du sillon qui sépare les éminences pyramidales & olivaires par dix à douze filets qui se réunissent les uns aux autres, & qui percent la dure-mère vis-à-vis les trous condyloïdiens antérieurs. Ces filets forment quelquefois deux troncs qui percent séparément la dure-mère & qui se réunissent aussi-tôt qu'ils ont renversé cette membrane. Les nerfs gustatifs descendent un peu, & se portent de dedans en dehors, depuis le lieu de leur naissance, jusqu'à leur sortie du crâne. Ils se joignent hors de cette cavité avec le tronc de la paire vague & avec l'accessoire de Willis au milieu desquels ils se trouvent placés. Le nerf glosso-pharyngien leur envoie en cet endroit un filet qui vient s'y unir en formant avec eux un angle très-aigu en haut. Ils communiquent aussi avec la partie supérieure du premier ganglion de l'intercostal sur lequel ils se trouvent posés, & avec la branche antérieure des nerfs sous-occipitaux, & celle de la pre-

mière paire cervicale , par des filets qui vont à ces deux derniers nerfs. Leur connexion avec l'intercostal est plus intime ; ces deux nerfs sont très-adhérens.

La partie supérieure des nerfs gustatifs est située très-profondément derrière le muscle stylo-hyoïdien & la partie postérieure du digastrique ; mais ces nerfs qui descendent d'arrière en avant & de dehors en dedans , & qui passent devant le tronc de la paire vague & la carotide interne , & derrière la veine jugulaire interne , deviennent bientôt un peu plus superficiels , & se portent au-dessous du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Ils donnent à peu près à un pouce de leur sortie du crâne , une grosse branche qui descend le long du bord antérieur de la veine jugulaire. Cette branche arrivée au-dessous du milieu du cou , se courbe de devant en arrière & de bas en haut , en formant une arcade renversée qui passe tantôt entre la carotide primitive & la veine jugulaire , & tantôt au-devant de cette veine. Ensuite elle remonte vers la partie supérieure du cou où elle se partage en deux qui vont se joindre à la branche antérieure de la première & de la seconde paire cervicale. Il part de la convexité de son arcade plusieurs rameaux qui vont aux muscles de la partie antérieure du cou. Le premier qui est assez court se jette dans le corps charnu postérieur de l'omoplate-hyoïdien. Deux autres plus longs & plus minces , descendent pour la partie inférieure du sterno-hyoïdien & du sterno-thyroïdien. Le second produit un filet qui se glisse jusque dans la poitrine pour la partie inférieure de ce dernier muscle qui est attaché à la face postérieure & à la

partie inférieure de la première pièce du sternum. Il y a des rameaux plus fins, qui du bas de la même arcade se répandent sur les graisses & sur les glandes voisines. J'en ai aussi vu un qui se jetoit en arrière sur le tronc de la paire vague.

Un pouce au-delà de la branche dont il vient d'être parlé, les nerfs gustatifs en donnent une seconde plus courte & plus grosse qui descend en avant pour le muscle hyo-thyroïdien, après quoi ces nerfs montent de bas en haut & s'engagent entre les muscles mylo-hyoïdien & hyoglosse. Ils donnent sur ce dernier plusieurs filets qui vont s'unir à ceux du nerf lingual du maxillaire inférieur. Ils en fournissent aussi au muscle génio-hyoïdien, puis se plongeant dans la langue avec l'artere linguale, entre le génio-glosse & le muscle lingual, ils se terminent dans cet organe par un grand nombre de filets qui se distribuent à ces deux muscles sans s'approcher de sa face supérieure & de sa pointe, de sorte qu'on ne peut douter qu'ils ne soient uniquement destinés à ses mouvemens, & que sa sensibilité & la faculté qu'il a de discerner la faveur des alimens, n'appartiennent au rameau lingual du maxillaire inférieur. L'observation de Columbus en est une preuve: cet Anatomiste a connu un homme en qui le goût manquoit tout-à-fait, de sorte qu'il pouvoit manger indifféremment tout ce qu'on lui présentoit, sans éprouver la moindre répugnance. Lorsqu'il fut mort, Columbus curieux de connoître la cause de cette disposition, trouva que la quatrième paire de nerfs manquoit. Or, suivant la manière de compter d'alors, cette quatrième paire étoit le nerf lingual du maxillaire inférieur.

Des Nerfs sous - occipitaux.

LES nerfs sous-occipitaux n'ont commencé à être comptés au nombre de ceux que la moelle allongée produit, que depuis Willis qui a mis en doute s'ils ne pourroient pas aussi-bien être rangés parmi eux, que parmi les nerfs qui naissent de la moelle de l'épine. Vieussens ayant embrassé le premier parti, le plus grand nombre des modernes a suivi son opinion; cependant il y en a plusieurs, tels que Santorini, Heister, & ce qui est du plus grand poids, M. de Haller, qui ont cru devoir s'en éloigner, & regarder ces nerfs comme la première paire cervicale. Ce que je vais dire de la manière dont ils sont formés à leur origine, montrera que tantôt ils ont le caractère des nerfs de la moelle allongée, & tantôt celui des nerfs de la moelle de l'épine, & conciliera les deux sentimens.

Les nerfs sous-occipitaux viennent de la moelle de l'épine dans l'intervalle qui sépare l'occipital d'avec la première vertèbre du cou, & quelquefois aussi vis-à-vis cette vertèbre. Les filets qui leur donnent naissance sortent pour le plus souvent de la partie antérieure de la moelle seulement, comme les neuf paires précédentes; mais il y a au moins un tiers des sujets chez qui ils sont faits de deux plans de fibres, l'un antérieur & l'autre postérieur. Lorsqu'ils n'en ont qu'un, les fibres qui le composent sont au nombre de huit ou neuf rassemblés en trois faisceaux pour l'ordinaire, & quelquefois en deux, écartés l'un de l'autre, & qui ne se réunissent qu'à travers

le prolongement de la dure-mere qui tapisse le canal de l'épine. Lorsqu'ils en ont deux, l'antérieur est le plus considérable, & le postérieur n'est fait que d'un ou deux filets dont l'inférieur a plus de grosseur que l'autre. Ces deux plans sont séparés par le ligament dentelé & par le nerf accessoire de Willis. J'ai cependant vu quelquefois le postérieur situé au-devant de ce nerf, dans l'intervalle qui le sépare d'avec le ligament dentelé. Ce plan est toujours un peu plus bas que l'antérieur.

Les nerfs sous-occipitaux formés, comme il vient d'être dit, s'écartent de la moelle de l'épine de dedans en dehors & un peu en arrière, & se portent vers le lieu où l'artere vertébrale perce la dure-mere & s'introduit dans le crâne. Les deux plans de fibres, quand il y en a deux, s'unissent & passent au-dessous de cette artere & par la même ouverture. Le tronc de l'accessoire de Willis est presque toujours si étroitement collé à ces nerfs à leur sortie, qu'on diroit qu'il s'en détache des filets qui vont s'y joindre; cependant j'ai trouvé que dans le plus grand nombre des sujets, il n'y avoit aucune continuité de substance entre eux, quoique en plusieurs il parût y en avoir. J'ai même remarqué en deux ou trois occasions, que ce nerf, au lieu d'être uni avec celui de la dixieme paire, lui donnoit un filet qui descendoit s'y joindre de dedans en dehors. La situation de ces nerfs est ordinairement transversale depuis leur naissance jusqu'à leur sortie du canal de l'épine. Quelquefois aussi elle est un peu oblique de bas en haut, à contre-sens de la premiere paire cervicale, & il y a un petit nombre de sujets chez qui les fibres

supérieures de l'un & l'autre plan descendant , pendant que les inférieurs montent.

A peine les nerfs sous - occipitaux sont - ils sortis du canal de l'épine , qu'ils se glissent au - dessous de l'artere vertébrale , entre cette artere & l'échancrure supérieure de la premiere vertebre du cou. Ils grossissent un peu dans leur trajet , & forment une espece de ganglion fort alongé qui est courbé de bas en haut , & qui paroît comme bifurqué lorsqu'on l'examine par dehors. Quand ces nerfs sont parvenus vis - à - vis le bord postérieur de la premiere vertebre , ils se partagent en deux branches d'égale grosseur , dont une est antérieure & assez longue , & l'autre postérieure & beaucoup plus courte.

La premiere se porte d'arriere en avant & de dedans en dehors le long du bord postérieur de l'artere vertébrale , jusqu'au lieu où cette artere sort du canal pratiqué à travers les vertebres du cou. Elle monte ensuite de bas en haut , & va passer entre l'apophyse transverse de la premiere vertebre , & celle du temporal que l'on nomme mastoïde , au - dedans de l'artere en question. Après cela elle descend au - devant de la premiere vertebre , & forme une espece d'anse herveuse avec un des rameaux antérieurs de la premiere paire cervicale , lequel remonte de bas en haut , & vient s'y terminer par deux filets assez peu écartés l'un de l'autre. L'anse dont il vient d'être parlé , embrasse la partie antérieure de l'apophyse transverse de la premiere vertebre à sa racine. La branche antérieure des nerfs sous - occipitaux , après avoir formé cette communication avec la premiere paire cervicale , se partage pour l'ordinaire en trois rameaux qui se jettent dans le tronc de

la paire vague, dans celui du lingual & dans la partie supérieure du premier ganglion de l'intercostal. Souvent elle n'a que deux de ces rameaux à son extrémité, lesquels vont au nerf lingual & à l'intercostal. Souvent aussi celui qui doit s'unir au tronc de la paire vague se détache de cette branche avant qu'elle ait reçu les deux filets de la première paire cervicale, & se glissant obliquement d'arrière en avant & de bas en haut, derrière la veine jugulaire interne, il va se perdre dans le tronc même de la paire vague, au passage de ce nerf à travers le trou déchiré postérieur.

La branche dont il s'agit donne quelques filets dans le trajet qu'elle parcourt. Le premier s'élève de sa partie supérieure, derrière le trou de l'apophyse transverse de la première vertèbre du cou, & vis-à-vis le muscle droit latéral de la tête auquel il se distribue. Il est peu considérable, & j'en ai quelquefois trouvé deux l'un près de l'autre, qui avoient la même destination. Celui qui vient ensuite est beaucoup plus petit. Il se détache de la partie inférieure, & descend le long de la partie interne du canal de l'apophyse transverse de la première vertèbre. Ce filet admis par Winslow & par plusieurs autres, est rejeté par M. de Haller & par M. Asch, qui a donné une fort bonne description des nerfs dont je parle. Il est si mince qu'il m'a souvent échappé; mais je l'ai vu trop souvent, pour douter de son existence. Il se partage en plusieurs filets d'une finesse extrême qui vont se jeter sur les parois du canal dans lequel il est renfermé, & sur l'artère qui y est logée avec lui, & parmi lesquels il y en a toujours un ou deux qui se terminent dans le tronc

de la première paire cervicale, à son passage entre la première & la seconde vertèbre du cou. Le troisième filet monte obliquement en dedans, pour le muscle petit droit antérieur de la tête. Le grand droit qui est situé un peu plus en dedans en reçoit un quatrième plus gros & plus allongé, qui s'y porte dans la même direction. Ces deux derniers filets paroissent souvent appartenir au rameau antérieur de la première paire cervicale, & il y a quelquefois une si grande confusion parmi les nerfs assemblés en cet endroit, qu'on auroit toutes les peines du monde à déterminer celui d'où les deux filets en question tirent leur origine.

La seconde branche, ou la branche postérieure des nerfs sous-occipitaux, se porte obliquement en arrière & en haut. Elle se partage, après environ quatre lignes de chemin, en sept ou huit rameaux qui s'écartent les uns des autres en manière de rayons, & qui font, par leur épanouissement, une espèce de patte d'oie. Ces rameaux vont gagner les parties du voisinage. Le premier monte vers le bord inférieur du petit oblique ou oblique supérieur. Il passe bientôt au-dessous de ce muscle, & se perd à la partie inférieure & postérieure de l'apophyse mastoïde. Peut-être entre-t-il dans les cavités que cette apophyse renferme, & se répand-il sur le périoste qui les tapisse. Le second rameau accompagne le premier jusqu'au muscle petit oblique, auquel il donne un grand nombre de filamens. Je l'ai souvent trouvé double & triple, de sorte que ce muscle recevoit une prodigieuse quantité de nerfs, eu égard à son peu de grosseur. Le troisième & le quatrième se portent dans une direction presque transversale derrière

la partie moyenne & supérieure du muscle grand droit postérieur. Le premier s'y termine antérieurement par plusieurs ramifications fort fines qui se perdent dans ce muscle. Le second traverse toute sa longueur en arriere, & s'enfonce ensuite dans le muscle petit droit, lequel est situé plus en dedans & plus profondément. Un cinquieme rameau, qui est souvent double, & qui, par sa direction & par sa grosseur, paroît être la continuation de la branche d'où il part, se jette dans la partie moyenne du muscle grand complexus, qui le recouvre en entier. Il ne s'en sépare aucun filament pour le splénus, qui est derriere le grand complexus, & qui lui est adhérent. Le sixieme descend obliquement en arriere jusqu'au bord supérieur & à la partie moyenne du grand oblique ou oblique inférieur, auquel il est entièrement destiné : enfin le septieme & le huitieme ont à peu près la même direction, & descendent derriere les muscles qui viennent d'être nommés, pour se terminer dans la branche postérieure de la premiere paire cervicale, laquelle glisse le long du bord inférieur de ce muscle, pour monter ensuite sur la région de l'occiput, où il se distribue par un grand nombre de ramifications. Ces deux derniers rameaux sont de grosseur fort inégale. J'ai trouvé des sujets en qui ils s'enfonçoient dans l'épaisseur du grand oblique, & paroïssent s'y terminer. Mais ils ne faisoient que le traverser, & après lui avoir donné quelques filamens fort minces, ils alloient à leur destination ordinaire. Ce sont sans doute ces derniers rameaux dont M. de Haller veut parler, lorsqu'il dit avoir vu, mais par un travail difficile, la branche postérieure des nerfs sous-occipitaux

faire , avec celle de la première paire cervicale , une arcade nerveuse semblable à l'anse qui répond à la partie antérieure de l'apophyse transverse de la première vertèbre du cou , & dont il a été parlé précédemment. Il est vrai qu'il y a des sujets chez qui ces rameaux sont si fins qu'on ne les suit qu'avec peine jusqu'au bord inférieur du muscle petit oblique. Mais il s'en trouve d'autres où on les rencontre avec assez de facilité. Cet illustre Auteur & M. Asch sont les seuls qui en aient fait mention ; encore ne paroissent-ils connoître qu'un de ces rameaux , & je les ai constamment trouvés tous les deux.

DES NERFS DE LA MOELLE DE L'ÉPINE.

CES nerfs ont cela de commun , qu'ils naissent par deux faisceaux , dont l'un est antérieur , & l'autre est postérieur , & qui sont séparés par le grand ligament dentelé. Chacun de ces faisceaux est formé d'un grand nombre de filets qui se rassemblent au lieu où ils vont percer la dure-mère. Là ils s'unissent l'un à l'autre pour ne plus faire qu'un seul tronc qui se renfle aussitôt , & dégénère en un ganglion duquel partent deux branches , une antérieure , & l'autre postérieure. Les branches antérieures communiquent les unes avec les autres à la sortie du canal de l'épine , par des rameaux qu'elles s'envoient réciproquement. Elles ont aussi des connexions avec le grand nerf intercostal , par un , deux , & quelquefois trois autres rameaux.

Le nombre des nerfs de la moelle de l'épine est de vingt-neuf à trente paires, dont vingt-quatre sortent du canal des vertebres par les trous pratiqués entre ces os, & les cinq autres passent par ceux qui se voient à la face antérieure de l'os sacrum. Ceux qui sortent par les trous de la partie postérieure de cet os, ne sont que les branches des dernières paires dont il vient d'être parlé. On distingue les nerfs de la moelle de l'épine, en cervicaux, dorsaux, lombaires & sacrés. Il y a sept paires de nerfs cervicaux, douze paires de nerfs dorsaux, cinq paires de nerfs lombaires, & enfin cinq ou six de nerfs sacrés, selon le nombre des pieces qui composent l'os sacrum & celui des trous dont cet os est percé. La dernière passe toujours à la partie inférieure, & à côté de la première piece du coccyx.

Des Nerfs cervicaux.

LA première paire des nerfs cervicaux passe entre la première & la seconde vertebre du cou, & la dernière entre la dernière vertebre de cette classe, & la première de celles du dos. Tous ces nerfs sont fort larges à leur origine, & composés de beaucoup de filets dont les supérieurs descendent, & les inférieurs montent. Les premiers ont très-peu d'obliquité dans le canal de l'épine, & traversent la dure-mere presque vis-à-vis l'endroit où ils ont pris naissance. Les autres descendent un peu.

De la premiere paire cervicale.

LA premiere paire cervicale sort très en arriere, entre la masse latérale & le milieu de l'arc postérieur de la premiere vertebre du cou, au-dessous de la partie moyenne du muscle grand oblique ou oblique inférieur de la tête. Elle est fort grosse en cet endroit où elle forme un ganglion plus considérable que les autres, duquel partent ses deux branches principales. L'une d'elles se contourne d'arriere en avant pour passer entre les apophyses transverses de la premiere & de la seconde vertebre, & l'autre reste en arriere.

La premiere donne bientôt un gros rameau qui remonte au-devant de la racine de l'apophyse transverse de la premiere vertebre pour s'unir à la branche antérieure des nerfs sous-occipitaux, après quoi elle communique par plusieurs filets avec le ganglion cervical supérieur de l'intercostal, avec la branche antérieure de la seconde paire, & reçoit celui qui résulte de la division de la premiere branche fournie par le grand hypo-glosse, laquelle, après être descendue le long du bord antérieur de la veine jugulaire interne, se contourne de bas en haut & d'avant en arriere, pour aller se terminer dans cette branche antérieure de la premiere, & dans celle de la seconde. Il en sort aussi d'autres rameaux minces qui vont aux muscles grand droit antérieur de la tête & grand droit du cou, puis elle se détourne en arriere sous le sterno-mastoïdien, & se perd par quelques filamens dans le nerf accessoire de Willis.

La seconde branche, ou la branche postérieure de la première paire cervicale, envoie des filets assez considérables au muscle grand oblique de la tête. Elle remonte ensuite entre ce muscle & la face antérieure du grand complexus, après avoir donné un rameau qui perce le dernier auprès de son attache aux apophyses transverses, & se distribue par un grand nombre de ramifications à la face antérieure du splénius. Cette même branche donne au-devant du complexus des filets qui s'y terminent, & communique dans l'épaisseur de ce muscle avec ceux qu'un des rameaux de la branche postérieure des nerfs sous-occipitaux y envoie aussi. Elle en donne d'autres qui se joignent avec la branche postérieure de la seconde paire cervicale. Enfin elle perce la partie supérieure du complexus près son bord interne, & quelquefois seulement sur le bord externe de la portion voisine du trapeze, & devenue externe elle remonte sur la partie postérieure de l'occipital, non loin de sa partie moyenne, & répand un grand nombre de filets sur la face interne des tégumens de la partie postérieure de la tête jusqu'à son sommet, & sur la partie postérieure du muscle occipito-frontal. Ces filamens s'anastomosent avec ceux que la branche antérieure de la seconde paire envoie aussi à l'occiput.

De la seconde Paire cervicale.

CELLE-CI sort bien moins en arrière du canal de l'épine que la précédente. Sa branche antérieure est beaucoup plus grosse que la postérieure; cette branche se détermine d'abord d'a-

vant en arriere, & après avoir communiqué avec celle de la premiere paire, celle de la troisieme & avec le grand sympathique, elle reçoit le rameau qui résulte de la division de la premiere branche fournie par le grand nerf hypo-glosse, comme il a été dit ci-devant. Elle en donne aussi quelquefois un qui descendant au-devant de l'apophyse transverse de la troisieme vertebre, & qui s'unit avec ceux qui viennent de la troisieme & de la quatrieme paire cervicale, pour la production du nerf diaphragmatique; après quoi elle se partage en cinq rameaux.

Le premier se porte au-devant du sterno-cléïdo-mastoidien, & remonte ensuite sur la face postérieure du splénus en décrivant une arcade dont la convexité est en bas. Lorsqu'il est arrivé auprès de la partie supérieure du trapeze, il perce le grand complexe, & se jette sur l'occiput entre la branche postérieure de la premiere paire cervicale & l'oreille. Il communique par plusieurs filets avec cette premiere branche, & se distribue comme elle aux tégumens de la partie postérieure de la tête, & à la partie postérieure de l'occipito-frontal, par un grand nombre de filamens.

Le second rameau est beaucoup plus petit que le premier. Il se jette au-devant du sterno-mastoidien, & remonte le long du bord postérieur de ce muscle jusqu'au lieu de son insertion à l'occipital. Là il se détourne de dedans en dehors & d'avant en arriere, & se portant obliquement derriere l'oreille, il donne quelques filets aux tégumens de cette partie, à ceux des parties voisines, & aux muscles de l'oreille. Il communique en cet endroit avec le troisieme rameau, & avec celui que la portion

dure du nerf auditif y envoie , lorsqu'elle est prête à sortir du trou stylo-mastoïdien.

Le troisieme rameau , plus considérable que les autres , passe aussi au-devant du sterno-mastoïdien ; & se contournant sur le bord postérieur de ce muscle , il monte entre sa face externe & les tégumens du cou , jusque vis-à-vis l'angle de la mâchoire inférieure. Là il se divise en trois branches , une mince qui est antérieure & qui s'introduit dans la parotide , où sans doute elle s'anastomose avec quelques rameaux de la branche inférieure de la portion dure du nerf auditif. Une seconde plus grosse & moyenne ; celle-ci va gagner la partie inférieure de l'oreille : elle s'y partage en plusieurs filets , dont les uns se répandent sur la face postérieure du pavillon de cette partie , & les autres vont à sa face antérieure après avoir passé par une ouverture pratiquée au bas du cartilage qui le forme. La troisieme branche est postérieure ; elle remonte fort en arriere sur la partie postérieure de l'oreille en communiquant avec la seconde , avec le premier rameau de la portion dure du nerf auditif , & avec les filets du second rameau de la branche antérieure de la paire cervicale que je décris.

Le quatrieme , caché d'abord comme les autres , sous le sterno-cléido-mastoïdien , sort de dessous le bord postérieur de ce muscle ; & devenu cutané , il croise sa direction d'arriere en avant , en passant entre les tégumens & sa face externe. Lorsqu'il est arrivé vers son bord antérieur , il se partage en deux filets considérables , un qui remonte sur le devant du cou , pour s'anastomoser avec le quatrieme rameau de la branche inférieure de la

portion dure du nerf auditif ; l'autre qui descend derrière le peaucier jusqu'auprès de la poitrine , & qui se distribue principalement à ce muscle.

Enfin le cinquieme rameau descend obliquement en arriere. Il se divise en un grand nombre de filets qui s'unissent avec ceux de la troisieme paire , avec quelques-uns de ceux de la premiere , & avec d'autres qui appartiennent à l'accessoire de Willis , & qui forment avec ces nerfs une espece de plexus dont il sort d'autres filets remarquables. Il y a un de ces derniers filets qui descend le long de la partie supérieure du muscle angulaire de l'omoplate , & qui accompagne très-loin l'accessoire de Willis.

La branche postérieure de la seconde paire cervicale communique avec celle de la premiere , puis elle donne , au-devant du petit complexus , des filets qui s'y rendent , & dont quelques-uns en sortent pour aller au splénus. Elle en fournit d'autres au grand oblique de la tête & au grand transversaire épineux du cou. Ensuite elle se glisse d'avant en arriere & de dehors en dedans entre ce dernier muscle & la face antérieure du complexus à qui elle donne aussi des filamens ; elle se porte enfin au-devant des tégumens , près le ligament cervical supérieur , & se distribue à la partie supérieure & postérieure du cou , & à la partie inférieure de l'occiput.

De la troisieme Paire cervicale.

LA branche antérieure de cette troisieme paire se partage dès sa naissance en deux gros rameaux , l'un supérieur , & l'autre inférieur. Le premier communique d'abord avec la

branche antérieure de la seconde paire , puis il donne un gros filet qui va à la partie moyenne du muscle angulaire de l'omoplate , & se divise en plusieurs rameaux fort longs , dont les uns descendent au-devant du sterno-cléïdo-mastoidien , pour se porter au sommet de l'épaule sous les tégumens de laquelle ils se distribuent en arriere , & les autres sortent de dessous la partie postérieure de ce muscle , & vont au-dessous des tégumens de la partie antérieure de la poitrine , jusques auprès du sternum. Il y en a aussi qui vont au-devant du trapeze conjointement avec l'accessoire de Willis , & d'autres qui se perdent dans les graisses & dans les glandes de la partie inférieure du cou. Le second rameau se divise en deux gros filets , l'un antérieur & l'autre postérieur. Le premier s'unit à la quatrième paire , donne au-devant du cou quelques filets qui s'anastomosent avec le quatrième rameau de la branche inférieure de la portion dure du nerf auditif , & contribue à la formation du nerf diaphragmatique. Le postérieur se joint aussi à la quatrième paire. Il donne en chemin des filets qui vont encore à la partie moyenne de l'angulaire de l'omoplate.

La branche postérieure de la troisième paire est couchée presque transversalement entre la face postérieure du transverseur épineux du cou , & la face antérieure du complexe auxquels elle donne des filets. Lorsqu'elle est près des apophyses épineuses du cou , elle traverse l'épaisseur du splénus , & se porte sous les tégumens voisins.

De la quatrième Paire cervicale.

SA branche antérieure se divise près sa naissance en deux rameaux , un postérieur - supérieur assez mince , l'autre inférieur & antérieur très-gros. Le premier se partage bientôt en deux branches , une qui , après avoir communiqué avec le rameau inférieur de la troisième paire , se porte derrière l'angulaire de l'omoplate , & descend le long de ce muscle jusqu'au rhomboïde où elle se termine ; l'autre qui s'unit avec un assez gros rameau qui appartient à la cinquième paire cervicale. Le nerf qui en résulte descend entre le sous - scapulaire & le grand dentelé , jusque vis-à-vis la cinquième ou la sixième des vraies-côtes , & se perd dans le dernier de ces muscles & dans le bord antérieur du grand dorsal. Le rameau inférieur & antérieur que j'ai dit être le plus gros , donne d'abord un filet qui se joint avec celui du second rameau de la troisième paire , & va aussi concourir à la production du nerf diaphragmatique ; puis il se partage en trois grosses branches dont deux vont au plexus brachial en joignant à la cinquième paire , & la troisième va gagner la face interne de la côte supérieure de l'omoplate , près la base du bec coracoïde , passe par l'échancrure qui s'y remarque , descend sur la face externe de l'omoplate , donne des filets au muscle sus-épineux , & se portant au-devant de la racine de l'épine de cet os , va se terminer dans le muscle sous-épineux & dans le petit rond.

La branche postérieure de la quatrième paire est très-petite. Elle sort de devant le splénius

près les apophyses épineuses , pour se distribuer en arrière aux tégumens de la partie postérieure du cou. Cette branche donne en chemin des filets au transverse épineux & aux autres muscles situés profondément en cet endroit. Celles des autres paires cervicales ne différant en rien de celle-ci , il n'en sera plus fait mention.

De la cinquieme Paire cervicale.

LA cinquieme paire reçoit d'abord l'une des grosses branches que la quatrieme lui envoie. Ensuite elle fournit le gros rameau dont il a été parlé précédemment , & qui forme , avec un de ceux de cette même quatrieme paire , le nerf qui se porte aux muscles grand dorsal & grand dentelé. Elle en donne un autre qui passe devant les vaisseaux axillaires & derriere l'extrémité humérale de la clavicule , pour aller au-devant de la poitrine , & se distribuer à la face postérieure du grand pectoral. Souvent il part de cette même cinquieme paire un filet assez mince qui descend vers le nerf diaphragmatique , & qui concourt à le former avec ceux dont il a déjà été fait mention. Enfin elle se porte vers la sixieme paire & vers le plexus brachial.

De la sixieme Paire cervicale.

LA sixieme paire se partage bientôt après sa naissance en deux gros cordons qui vont tous deux au plexus brachial. Mais , outre que le supérieur reçoit le tronc même de la cinquieme paire qui vient s'y joindre , il donne sous

l'omoplate un rameau assez considérable qui se partage en un grand nombre de filets pour le grand dorsal. Le cordon inférieur fournit aussi, à une certaine distance du canal de l'épine, un rameau qui passe derrière l'extrémité humérale de la clavicule & au-devant des vaisseaux axillaires, & qui, après avoir communiqué avec des filets de la septième paire qui vont au petit pectoral, se termine dans le grand. Il se détache quelquefois de l'un ou de l'autre un filet très-mince pour le diaphragmatique.

De la septième Paire cervicale.

ELLE est aussi composée de deux gros cordons, lesquels sont d'abord unis ensemble ; & se séparent ensuite pour aller au plexus brachial. Ils communiquent avec ceux de la sixième paire. L'inférieur donne, comme les deux paires précédentes, un rameau qui passe devant les vaisseaux axillaires, & derrière l'extrémité humérale de la clavicule, & qui fournit des filets aux muscles sous-clavier & petit pectoral. Ce rameau s'unit avec celui qui vient du cordon inférieur de la sixième paire.

En décrivant les cinq dernières paires cervicales, je n'ai pas parlé de leurs communications avec le grand nerf sympathique, quoiqu'elles en aient toutes, parce que ces communications se font d'une manière différente de celles des deux premières paires, & par des filets qui, du grand sympathique, se portent dans le canal formé par les apophyses transverses des vertèbres du cou, pour se joindre aux nerfs cervicaux à leur sortie du canal de l'épine ; & avant qu'ils se soient divisés en branches antérieures.

rière & en branche postérieure. Ordinairement ces filets sont au nombre de trois ; un qui entre dans le canal en question entre la quatrième & la cinquième vertèbre , & qui , après s'être uni à la quatrième paire , remonte à la troisième ; un second qui y pénètre entre la cinquième & la sixième vertèbre , pour la cinquième paire ; & un dernier qui vient du ganglion thorachique supérieur , & qui , passant au-dessous de la première vertèbre du cou , se jette sur la septième paire , & ensuite sur la sixième. Quelquefois aussi , entre ces filets , il y en a d'autres fort minces qui vont de bas en haut , & d'avant en arrière sur le muscle scalène , & qui se partagent en filamens extrêmement fins , pour aller communiquer avec une ou plusieurs paires cervicales.

Outre les branches & les rameaux que ces nerfs produisent , ils donnent encore naissance à celui que l'on appelle diaphragmatique , & au plexus brachial.

Du Nerf diaphragmatique.

LE diaphragmatique vient principalement de la troisième paire cervicale. Il s'y joint presque toujours un ou deux filets de la quatrième , & rarement un autre de la seconde. Souvent aussi ce nerf reçoit un filet qui tient au grand nerf hypo-glosse ou du moins à la branche de ce nerf qui , après avoir fait une arcade renversée à la partie moyenne du cou , remonte pour s'unir à la seconde & à la troisième paire cervicale. On dit que le ganglion cervical supérieur de l'intercostal lui en fournit quelquefois un autre , ce que je n'ai jamais vu. Il

descend assez directement le long de la partie antérieure & latérale du cou, entre le muscle grand droit antérieur de la tête & le scalene; puis sur le bord antérieur de ce dernier muscle seulement. La cinquième & la sixième paire cervicale lui envoient quelquefois un filet très-mince qui augmente un peu son épaisseur. Il en reçoit encore un autre vers le bas du cou, qui vient du ganglion cervical inférieur de l'intercostal.

Ce nerf, ainsi formé, pénètre dans la poitrine entre l'artère & la veine sous-clavière, & se portant de dehors en dedans, & d'arrière en avant, il se colle au côté du médiastin, & passe au-devant de la racine des poumons. Il est très-voisin en cet endroit du tronc de la paire vague avec lequel cependant il n'a aucune connexion; ensuite il descend sur le péricarde, & lui est fort adhérent. Il se porte enfin au lieu où ce sac membraneux tient au diaphragme.

La position de ces nerfs n'est pas la même des deux côtés. Celui du côté droit est un peu plus en avant que l'autre. Celui-ci se contourne avec le péricarde sur la pointe du cœur, ce qui le fait paroître un peu plus long. Lorsqu'ils sont arrivés au diaphragme, ils se répandent dans l'épaisseur de ce muscle par un grand nombre de ramifications, dont quelques-unes le percent & vont à sa face inférieure, communiquer avec celles que le plexus solaire de l'intercostal lui envoie.

M. Martin, de la Société d'Edimbourg, a cru trouver la cause des mouvemens par lesquels la poitrine se resserre & se dilate, dans la situation des nerfs diaphragmatiques le long

du péricarde. Cette situation lui a paru telle que ces nerfs doivent être alternativement comprimés , & libres de toute compression. Lors de l'inspiration , les poumons se gonflent , & le ressort de l'air qui se dilate dans leurs vésicules , fait qu'ils compriment les nerfs diaphragmatiques. Le fluide nerveux ne coule plus dans ces nerfs comme auparavant. Le diaphragme contracté se relâche ; il remonte vers l'intérieur de la poitrine & l'expiration se fait. L'air sortant des poumons , les nerfs diaphragmatiques cessent d'être comprimés ; le fluide nerveux y coule avec facilité. Il se porte au diaphragme qui se contracte de nouveau pour une seconde inspiration qui va lui ôter son activité en comprimant ces nerfs , & donner lieu à une autre expiration. Le même raisonnement peut , selon lui , s'appliquer aux nerfs intercostaux qui envoient des rameaux aux autres muscles inspireurs. Cette explication est de la nature de celles que l'on peut admettre , faute d'en avoir de meilleure à lui substituer.

Du Plexus brachial.

LE plexus brachial est un entrelacement nerveux très-difficile à décrire , & composé des quatre dernières paires cervicales & de la première dorsale unies ensemble. Il en part six gros cordons nerveux qui vont se répandre sur toutes les parties de l'extrémité supérieure , & qui portent les noms de musculo-cutané , de médian , de cubital , de cutané interne , d'axillaire & de radial. Les quatre premiers sortent de la partie antérieure du plexus brachial , & les deux autres , de sa partie postérieure.

Le musculo-cutané vient de la quatrième & de la cinquième paire, par un gros cordon qui se détache de chacune antérieurement.

Le médian appartient principalement à la sixième & à la septième paire. La cinquième y contribue aussi par deux filets qui naissent du gros cordon qu'elle envoie au musculo-cutané, lesquels réunis avec un filet qui vient de la sixième paire, forment un rameau très-long qui ne va se porter à ce nerf médian que vers la partie moyenne inférieure du bras. Il reçoit encore au même endroit un filet nerveux que lui envoie le musculo-cutané, aussi-tôt après avoir traversé le muscle coraco-brachial. Les vaisseaux axillaires passent entre les racines de ce nerf.

Le cubital est formé par un gros cordon qui appartient à la septième paire & à la première paire dorsale, auxquelles se joint vers la tête de l'humérus, un rameau gros & court qui descend de la sixième paire, avant qu'elle se termine dans le médian.

Le cutané interne naît presque en entier de la première paire dorsale, & un peu de la septième paire cervicale qui est intimement unie à son origine, avec cette première paire dorsale.

Le nerf axillaire est fait de l'union des deux gros cordons qui viennent de la quatrième & de la cinquième paire, & le radial vient de la sixième à laquelle se joint supérieurement un gros cordon détaché de l'axillaire, & inférieurement, un autre cordon que la septième produit.

Du musculo - cutané.

CE nerf descend obliquement de dedans en dehors, jusqu'au bord interne & à la partie moyenne inférieure du muscle coraco-brachial qu'il traverse dans cette direction. Avant d'y arriver, ils donnent, vis-à-vis l'un de l'autre, deux gros rameaux; un antérieur qui va gagner la partie supérieure & interne de ce muscle auquel il se distribue, après s'être partagé en deux; l'autre postérieur qui descend s'unir au nerf médian.

Le musculo-cutané passe ensuite à travers le coraco-brachial, & se jette derrière la partie supérieure du triceps. Là il donne un troisième rameau dont la grosseur & la longueur sont considérables, & qui descend avec celui qui le précède pour se joindre au nerf médian, deux pouces environ au-dessus du condyle interne de l'humérus, puis le musculo-cutané continue de glisser entre le biceps & le brachial interne jusqu'auprès de la jointure du coude. Dans ce trajet, il fournit trois gros rameaux, deux plus courts qui vont à chacune des têtes du biceps, & un plus long qui se porte au-devant du brachial interne, dans l'épaisseur duquel il s'introduit & se distribue.

Lorsque le nerf musculo-cutané est sorti de derrière le biceps, il se glisse sous les tégumens de l'avant-bras le long de la face convexe & du bord externe du long supinateur, & donne beaucoup de filets à la graisse & à la peau. Vers la partie inférieure de l'avant-bras, ce nerf revient un peu en avant, & se divise près la jointure du poignet en plusieurs

rameaux qui se portent sur la convexité de l'os du métacarpe qui soutient le pouce , & sur celle des deux autres os suivans , & qui s'étendent aussi sur les doigts qui répondent à ces trois os , & donnent des filets à la peau seulement. Le musculo-cutané accompagne , sur l'avant-bras & sur la convexité du carpe , une veine qui se nomme d'abord céphalique du pouce , & ensuite céphalique médiane , & peut aisément être blessé , lorsqu'on ouvre cette veine dans la saignée du bras. Les accidens qui en résultent pour l'ordinaire , se réduisent à une douleur vive qui remonte jusqu'à l'épaule & qui descend vers les trois premiers doigts , & qui est souvent suivie d'une stupeur à ces doigts & à la partie externe de l'avant-bras. Mais il en survient quelquefois de très-gravés , lesquels ne commencent à se manifester qu'au bout de deux ou trois jours , tels qu'une douleur profonde à l'endroit saigné , un engorgement inflammatoire qui s'étend au loin & qui occupe enfin tout le bras jusqu'à l'épaule , & quelquefois même la région latérale de la poitrine , une fièvre violente , des suppurations & des abcès multipliés , & quelquefois la gangrene. On a long-temps attribué ces symptômes à la lésion de l'aponévrose qui entoure les muscles de l'avant-bras , mais on fait à présent qu'ils ne peuvent dépendre que de celle des nerfs , puisque les aponévroses sont insensibles. Les Anciens y remédioient par l'insufflation de quelques gouttes d'huile bouillante dans la plaie , dont l'effet devoit être de cauteriser le nerf qui les produit. Un des Membres les plus distingués du College de Chirurgie de Paris , M. Foubert , y a substitué l'usage des

caustiques solides, dont l'effet est plus sûr & se borne à la partie sur laquelle on les applique. Il employoit par préférence les trochisques escarotiques ou ceux de minium dont il introduisoit une petite partie dans la plaie qui pour l'ordinaire se r'ouvre dans les commencemens. La douleur qui en résulte est très-violente : mais, lorsque l'impression du caustique est achevée, la douleur se dissipe comme par enchantement, & les autres symptômes disparaissent peu à peu. Ce procédé a été suivi avec succès par plusieurs Praticiens, & je l'ai employé avec avantage en quelques circonstances.

Du Nerve médian.

CE nerf, plus considérable que le précédent, & grossi par les deux rameaux qu'il en reçoit, descend le long du bras derrière le bord interne du biceps, avec l'artere brachiale qu'il accompagne, & au côté interne de laquelle il est situé. Il ne donne aucune ramification dans ce trajet, & se porte derrière l'aponévrose du biceps. On pourroit souvent le comprendre dans la ligature que l'on fait à l'artere qui l'avoisine dans l'opération de l'anévrisme au pli du bras, si on ne prenoit la précaution de porter l'aiguille sous cette artere, du côté interne à l'externe. Il est vrai qu'il y a des cas où ces deux parties sont si écartées l'une de l'autre, qu'il est assez facile d'éviter le nerf médian; mais aussi lorsqu'elles sont proches ou qu'il y a beaucoup de sang infiltré dans le tissu cellulaire, on ne peut les distinguer aisément, & alors il n'est pas inutile de passer l'aiguille, comme je viens de le dire. Ce n'est pas que la ligature du nerf
dont

dont il s'agit soit aussi dangereuse qu'on pourroit le croire. Il y a des Praticiens qui l'ont fait par mégarde, d'autres de dessein prémédité, parce que l'expérience leur avoit appris qu'il n'y avoit rien à en craindre, & d'autres enfin parce qu'il y avoit trop de confusion entre les parties, pour qu'ils pussent reconnoître le trajet du nerf; & ils n'ont pas vu que les suites de l'opération en aient été plus fâcheuses. Le seul inconvénient qui en soit résulté, c'est que les malades ont donné plus de marques de sensibilité au moment même où l'on serroit la ligature; du reste on ne voit pas qu'il soit survenu de convulsions, comme on le dit ordinairement, & que l'avant-bras ait perdu le mouvement & le sentiment, ou si cet accident est arrivé, il a duré fort peu de temps.

Lorsque le nerf médian est parvenu au pli du coude, il en sort en même temps trois gros rameaux réunis ensemble. Le premier qui est le plus considérable se distribue aux muscles rond pronateur, radial interne, long palmaire, sublime & cubital interne, auxquels il donne un grand nombre de filamens. Le second va encore au rond pronateur, & le troisième qui descend plus bas que les autres, va aux muscles profond & fléchisseur du pouce. Il s'en détache un filet qui glisse le long de ce dernier muscle sur la face antérieure du ligament interosseux, jusqu'au quarré pronateur, dans l'épaisseur duquel il se termine en entrant par sa face postérieure. Le nerf médian donne un peu plus bas un quatrième rameau pour le sublime & le radial interne, après quoi il descend entre le sublime & le profond, & se porte

vers le poignet sans en fournir d'autres ; mais lorsqu'il est prêt à passer sous le ligament annulaire interne du carpe , il en produit un cinquieme qui sort de derriere les muscles qui le cachent , & qui remonte au-devant de ce ligament pour les tégumens de la partie radiale & interne du poignet , & pour les muscles court abducteur & fléchisseur du pouce.

Le nerf médian s'engage ensuite derriere le ligament annulaire avec les tendons du sublime & du profond. Il y prend plus d'épaisseur qu'il n'avoit avant , & y est retenu par des membranes très-fines. Il se divise enfin vers les têtes supérieures des os du métacarpe en cinq branches principales. La premiere plus courte que les autres , va aux courts abducteur & fléchisseur du pouce. La seconde descend le long du métacarpe qui soutient le pouce : elle donne un filet au muscle adducteur de ce doigt , puis elle se partage en deux rameaux pour sa face interne & pour ses bords radial & cubital. La troisieme marche dans l'intervalle du premier & du second os du métacarpe : il en part un filet pour le premier des muscles lombricaux ; après quoi elle se continue le long de la face interne & du bord radial du doigt indicateur. La quatrieme se porte dans l'intervalle du second & du troisieme os du métacarpe. Le second lombrical en reçoit un filet. Cette branche se partage à la racine des doigts en deux gros rameaux qui vont à la face interne & au côté cubital du second doigt , & au côté radial du troisieme. La cinquieme branche enfin est située dans l'intervalle du troisieme & du quatrieme os du métacarpe. Elle fournit comme les autres un filet au troisieme muscle lom-

brical, & se termine de même par deux rameaux pour la face interne & pour le côté cubital du grand doigt, & le côté radial de l'annulaire. Tous ces rameaux se perdent dans les tégumens des doigts & dans les gaines qui renferment leurs tendons fléchisseurs.

Du Nerve cubital.

LE nerf cubital descend le long de la partie interne du bras, jusqu'auprès du coude, sans donner aucune ramification. Il fournit en cet endroit deux filets longs & minces qui vont à la partie inférieure du muscle triceps brachial & aux tégumens voisins, ainsi qu'à ceux de la partie supérieure interne & un peu postérieure de l'avant-bras. Ce nerf se porte ensuite derrière le condyle interne de l'humérus, passe entre le condyle & le bord interne de l'olécrane, traverse la partie supérieure du muscle cubital interne, & va gagner l'avant-bras. Lorsqu'il y est arrivé, il s'en détache plusieurs rameaux pour la capsule articulaire du coude, & pour les muscles profond, cubital interne & sublime. Parvenu à deux grands pouces du poignet, il se partage en deux branches, une externe qui se détourne en dehors entre la partie inférieure du tendon du cubital interne & celle du cubitus, & qui va gagner la face externe de cet os, & l'autre interne qui paroît être la continuation du tronc.

La première donne sur l'articulation du poignet des filets qui se perdent dans ses ligamens, après quoi elle se termine par deux gros rameaux. L'un descend sur la convexité du petit doigt, & l'autre sur celle du doigt annulaire,

principalement vers son bord cubital. Les filets qui en partent se répandent sous les tégumens & dans le tissu cellulaire ; il y en a qui communiquent vers le côté cubital du petit doigt, avec ceux qu'un des rameaux superficiels de la branche interne du même nerf cubital y envoie.

La seconde branche, ou la branche interne du nerf cubital, sort de derrière le tendon du cubital interne, & se portant le long du bord interne de ce tendon, elle va passer entre les tégumens & le ligament annulaire interne du carpe, tout près de son os pisiforme. Arrivée au-dedans de la main, elle le partage en trois gros rameaux, un interne & profond, & les deux autres superficiels.

Le rameau interne se porte du bord cubital & de la partie supérieure de la main à son bord radial & à sa partie inférieure, & s'enfonce profondément sous les tendons du sublime & du profond, sous les muscles lombricaux, & sous la partie supérieure de l'adducteur du pouce, auxquels il donne beaucoup de filamens, ainsi qu'aux muscles interosseux internes & externes, auxquels il paroît principalement destiné.

Des deux rameaux superficiels, celui qui avoisine le profond se glisse sous l'aponévrose palmaire. Il donne bientôt une branche qui descend jusqu'au bas du troisieme os du métacarpe, & qui va s'unir vers la tête de cet os avec le rameau de la cinquieme branche du nerf médian qui va au côté radial du doigt annulaire, après quoi il se partage en deux autres. L'une descend entre le quatrieme & le cinquieme os du métacarpe, & se divise près

la tête inférieure de ces os, en deux gros filets pour le côté cubital du doigt annulaire, & pour le côté radial de l'auriculaire, mais elle en donne avant un fort petit au quatrième des muscles lombricaux. L'autre branche descend avec le cinquième os du métacarpe; le court fléchisseur du petit doigt en reçoit quelques ramifications. Elle va ensuite se porter le long de la face interne & du bord cubital de ce doigt où elle communique, ainsi qu'il a été dit précédemment, avec les filets que donne au même doigt un des rameaux de la branche externe du même nerf cubital.

L'autre rameau superficiel ne s'engage pas sous l'aponévrose palmaire, il donne d'abord au court fléchisseur du petit doigt, à son abducteur, à son muscle métacarpien ou *opponens*, & descend ensuite vers le côté cubital de ce petit doigt où il se perd comme les autres dans ses tégumens.

La manière dont se termine le nerf cubital, & sa distribution à la face interne & à la face externe des deux derniers doigts, rendent aisément raison de la stupeur & de l'engourdissement qui arrivent à ces doigts à la suite de coups, même légers, sur la partie interne du coude. Ces coups ne sont douloureux que parce que le nerf cubital est presque à nu dans cet endroit, où il n'est défendu que par des tégumens très-minces.

Du Nerf cutané interne.

CE nerf descend le long de la partie interne & un peu postérieure du bras & du bord cubital de l'avant-bras, entre les tégumens & les

fortes aponévroses dont les muscles sont couverts. Il se divise en un grand nombre de rameaux qui se perdent en entier dans le tissu cellulaire & dans la peau de l'avant-bras. Il y en a qui se portent à sa face interne ou antérieure au-devant des muscles radial interne & long palmaire, & d'autres qui vont à sa face externe. Ces rameaux communiquent tous les uns avec les autres : on ne peut guere les suivre au-delà du poignet.

Du Nerve articulaire ou axillaire.

LE nerf articulaire sort de la partie postérieure du plexus brachial avec deux autres très-gros, dont un se répand sur la face interne du muscle sous scapulaire, & l'autre se partage entre le muscle grand rond, & la partie voisine du grand dorsal. L'articulaire se jette bientôt derrière le col de l'humérus & les tendons du grand rond & du grand dorsal. Il se divise en cet endroit en deux branches ; l'une des deux va en entier au bord inférieur du petit rond dans lequel elle s'introduit par un grand nombre de filets ; l'autre revient au-devant du col de l'humérus, & se distribue à la capsule articulaire voisine & à la face interne du deltoïde.

Du Nerve radial.

CE nerf descend obliquement en arrière & en dehors, en s'approchant de l'os du bras qu'il contourne, à l'endroit où la longue portion du triceps brachial se joint à sa portion externe. Il donne avant, trois gros rameaux qui vont gagner les trois portions de ce muscle, & qui

n'y entrent qu'après s'être divisés en plusieurs filets. Le nerf radial sorti de derrière l'humérus, reparoît à la partie moyenne, inférieure & externe de cet os. Il donne d'abord un rameau au muscle long supinateur, puis il descend entre ce muscle & le brachial interne, un peu caché derrière le bord interne du biceps. Deux pouces au-dessus du coude, il fournit une grosse branche qui se porte en dehors le long des tégumens de la partie radiale & externe de l'avant-bras jusqu'au poignet, & qui s'y perd en entier. Ce rameau cutané du radial en vient quelquefois avant que ce nerf s'engage entre le triceps brachial & l'humérus, & il se contourne avec lui derrière cet os, pour aller ensuite à sa destination. Le radial qui continue de descendre, se cache entre le long supinateur & le premier des radiaux externes, se porte sur la face antérieure & radiale de l'avant-bras, & va gagner le poignet.

Le premier rameau qu'il fournisse à l'avant-bras, est pour la partie supérieure du long supinateur. Il donne ensuite un gros tronc qui produit bientôt un grand nombre de filets, lesquels vont au court supinateur & aux deux radiaux externes. Ce tronc traverse ensuite l'épaisseur du court supinateur de dedans en dehors & en arrière, & de haut en bas, tout près de la tête du radius. Lorsqu'il est parvenu à la face externe de l'avant-bras, il se partage entre l'extenseur commun des doigts, celui de l'auriculaire, le long abducteur du pouce, ses deux extenseurs & celui de l'index. Il s'en détache une branche longue qui descend sur la face externe du ligament interosseux entre les deux extenseurs du pouce. Cette branche arri-

vée au poignet , passe sous le ligament annulaire externe avec le tendon de l'extenseur commun des doigts , & le partage en un grand nombre de filamens qui se perdent sur la convexité du carpe & sur celle du métacarpe , au-delà de la tête inférieure duquel on ne peut plus les suivre.

Le nerf radial se détourne un peu en dehors au-dessous de la partie moyenne de l'avant-bras. Il passe entre les tendons du long supinateur & du premier radial externe , puis dessus ceux du long abducteur & du court extenseur du pouce. Il descend sous les tégumens & se divise en deux gros cordons , l'un externe , l'autre interne , qui paroît être la continuation du tronc. Le cordon externe se partage vis-à-vis la jointure du poignet en deux rameaux , dont un va au côté cubital ou externe de la face convexe du pouce , & au côté radial du doigt indicateur , & l'autre va au côté cubital de ce doigt , aux deux côtés de celui du milieu , & au côté radial de l'annulaire. Le cordon interne marche le long de la face externe & du bord radial du premier os du métacarpe & des deux phalanges du pouce , où il se termine comme les autres par un grand nombre de filamens qui se perdent dans les tégumens , & dans le tissu cellulaire & graisseux voisin.

Des Nerfs dorsaux.

CES nerfs mériteroient mieux le nom d'intercostaux que ceux à qui on le donne , puisqu'ils se portent presque tous entre les côtes auxquelles ils répondent. Mais l'usage veut

qu'on les désigne sous celui que je viens de leur donner. Leur première paire est située entre la première & la seconde vertèbre du dos, & la dernière entre la dernière vertèbre de cette classe, & la première de celles des lombes au-dessous de la dernière côte. Ils sont très-larges à leur origine; les premiers remontent peu depuis la moelle de l'épine jusqu'au lieu où ils percent la dure-mère. Ils sont moins larges que les autres, si on en excepte le premier qui ne ressemble pas mal à cet égard aux quatre dernières paires cervicales, quoiqu'il ait déjà un peu moins de largeur. L'intervalle qui les sépare est encore assez grand, mais les inférieurs descendent de plus en plus, & ils sont si larges que leurs filets inférieurs touchent les supérieurs de ceux qui suivent.

Lorsque les nerfs dorsaux sont hors du canal de l'épine, ils se divisent en deux branches inégales, une postérieure qui perce les muscles du dos, & qui après leur avoir fourni des filets, se porte sous les tégumens près du milieu de l'épine, & s'y distribue, & l'autre antérieure beaucoup plus grosse, qui va gagner l'intervalle des côtes où elle rampe d'arrière en avant entre les muscles intercostaux internes & externes. Cette seconde branche communique d'abord par deux filets avec le grand nerf sympathique, puis elle donne en dedans des rameaux aux deux muscles intercostaux & au tissu cellulaire voisin, & en dehors à ceux qui sont couchés sur la partie antérieure de la poitrine, à ceux du bas-ventre sur lesquels les nerfs dorsaux inférieurs se détournent de haut en bas, & entre lesquels ils répandent un grand nombre de ramifications, &

aux tégumens de toutes les parties antérieures du tronc.

La premiere paire dorsale differe des autres en ce qu'elle s'unit avec la supérieure des cervicales , comme il a déjà été dit , & qu'elle concourt avec elle à la production du plexus brachial. La seconde & la troisieme ont aussi de particulier , que lorsqu'elles sont parvenues au niveau du bord antérieur du grand muscle dentelé , elles percent les intercostaux externes de dedans en dehors , & vont aux tégumens de la partie interne du bras conjointement avec le nerf cutané interne , dont elles partagent les fonctions. La cinquieme envoie des rameaux au grand dentelé. La sixieme en donne aux deux muscles pectoraux. La onzieme en fournit à la partie inférieure du diaphragme ; enfin la douzieme , plus considérable que les autres , se partage comme elles en deux branches , mais dont la destination n'est pas la même. L'intérieure après avoir donné quelques filets au diaphragme & au quarré des lombes , descend au-devant de ce dernier muscle en se portant en dehors. Lorsqu'elle est parvenue vis-à-vis le cartilage de la dernière fausse-côte , elle perce le muscle transverse , puis l'oblique interne ou le petit oblique , & après s'être ramifiée quelque temps entre ces deux muscles , puis entre le second & le grand oblique , jusqu'au voisinage de la crête & de l'épine antérieure de l'os des îles , elle envoie un filet assez considérable qui traverse le grand oblique , & va se répandre sous les tégumens voisins de la partie antérieure & supérieure de cet os. La branche postérieure moins grosse , passe à travers la partie supérieure du quarré des lombes & les aponévroses du

transverse & du petit oblique du bas-ventre. Elle rampe entre cette dernière & celle du petit dentelé postérieur & inférieur & du grand dorsal. Arrivée à la hauteur du bord supérieur de l'os sacrum elle perce les aponévroses qui la recouvrent, & se ramifie enfin par deux ou trois gros filets dans les tégumens de la partie supérieure & externe de la cuisse.

Des Nerfs lombaires.

LA première paire de ces nerfs se trouve entre la première & la seconde vertèbre des lombes, & la cinquième entre la dernière des vertèbres de cette classe, & la partie supérieure de l'os sacrum. Leur largeur à leur origine est considérable, plus cependant aux trois dernières paires qu'à celles qui précèdent. Ils ont une très-grande obliquité dans le canal des vertèbres, parce qu'ils viennent presque tous de la queue de cheval qui termine la moelle de l'épine, de sorte que le lieu par où ils se portent en dehors, est très-éloigné de celui où ils prennent naissance.

De la première Paire lombaire.

ELLE reçoit d'abord un rameau assez considérable de la dernière paire dorsale, puis elle en donne un très-gros qui va s'unir à la seconde paire lombaire. Cette même paire communique aussi à sa sortie des vertèbres avec le grand nerf sympathique par un filet alongé, lequel en fournit quelques autres qui vont à la partie inférieure du diaphragme; après quoi elle se divise en quatre branches, trois antérieures & la quatrième postérieure.

La premiere des trois branches antérieures est en même temps la plus interne ; elle perce en dedans l'épaisseur du muscle psoas, puis elle descend couchée au devant de ce muscle, jusqu'à quelque distance de l'arcade crurale. Là elle se divise en deux rameaux, l'un interne, l'autre externe. L'interne suit la direction des vaisseaux spermatiques, passe comme eux à travers l'anneau du grand oblique, descend vers les bourses, & se partage en un grand nombre de filets qui vont au sacrum & aux tégumens de la partie interne & supérieure de la cuisse. Le rameau externe donne en dehors une petite branche qui se perd dans la partie inférieure du muscle transverse, & passe ensuite au-devant des vaisseaux cruraux par-dessus l'arcade crurale. Arrivé à la partie antérieure & supérieure de la cuisse, il se termine par beaucoup de filets, dont les uns vont s'unir au nerf crural, & les autres se répandent sous les tégumens.

La seconde branche descend derriere le bord externe du psoas jusqu'à la hauteur de la crête de l'os des îles. Alors elle s'éloigne de ce muscle, traverse obliquement la fosse iliaque entre le péritoine & le muscle qui la remplit, & se porte vis-à-vis l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles, où elle perce les trois muscles larges du ventre, sans passer par-dessous l'arcade crurale. Cette branche va aux tégumens de l'aine & de la partie supérieure & externe de la cuisse.

La troisieme est aussi cachée supérieurement par le psoas ; elle le quitte & descend au-devant du quarré des lombes dans une direction très-oblique, jusqu'à la crête de l'os

des îles où elle passe à travers le muscle transverse. Elle rampe quelque temps entre ce muscle & le petit oblique. Arrivée vis-à-vis l'anneau, elle perce l'aponévrose du muscle grand oblique après avoir passé sous le bord inférieur du petit, & se divise en plusieurs rameaux, dont le plus gros se détourne en dehors pour aller aux tégumens qui couvrent le pubis. Les autres se terminent à ceux de l'aine.

La quatrième branche se porte en arrière entre les apophyses transverses de la première & de la seconde vertèbre des lombes, & se partage en un grand nombre de rameaux qui vont à la partie supérieure des muscles sacro-lombaire & long dorsal, & à ceux qui occupent avec eux la région des lombes. Un de ces rameaux rampe au-devant des aponévroses du petit dentelé postérieur inférieur & du grand dorsal, jusqu'à la hauteur de la crête de l'os des îles, & les perce ensuite pour se distribuer aux tégumens de la partie supérieure de la fesse, en descendant jusqu'au grand trochanter.

De la seconde Paire lombaire.

LA seconde paire lombaire, après avoir reçu le rameau que la première lui donne, & après avoir communiqué avec le grand sympathique, envoie un filet long & qui descend presque directement, pour s'unir avec des branches de la troisième & de la quatrième paire, pour la formation du nerf obturateur, & en donne deux ou trois autres plus courts qui se perdent dans la partie moyenne du psoas. Elle fournit ensuite quatre autres branches, trois anté-

rieures & une postérieure, & descend se joindre à la supérieure des deux grosses branches antérieures dont la troisième paire est formée à sa sortie des vertèbres.

La première de ses branches antérieures se porte le long de la face antérieure & du bord interne du psoas. Elle s'avance vers l'anneau des muscles du bas-ventre qu'elle traverse, après quoi elle se divise en deux autres, dont une se réfléchit de bas en haut sur la face externe des muscles abdominaux, & l'autre suit la direction des vaisseaux spermaticques, & se termine à la peau des bourses.

La seconde traverse une partie de l'épaisseur du psoas, & descend ensuite sur la face antérieure de ce muscle, jusqu'à l'arcade crurale sur laquelle elle passe au-devant des vaisseaux cruraux. Il en part plusieurs rameaux dont un s'unit au nerf crural, & les autres se perdent dans les tegumens de la partie supérieure & interne de la cuisse, jusqu'à sa partie moyenne.

La troisième est la plus grosse & la plus longue. Elle sort en dehors de dessous le psoas & marche au-devant de l'iliaque, jusqu'à l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles. Là elle perce la partie inférieure du muscle transverse au-dessus du ligament de Fallope, après quoi elle s'avance sur l'aponévrose du *fascia lata*, & se répand sous la peau de la partie externe & antérieure de la cuisse jusqu'au genou.

La branche postérieure de la seconde paire lombaire se détourne d'avant en arrière & passe entre les apophyses transverses des vertèbres auxquelles elle répond. Les muscles situés à la région des lombes en reçoivent des filets très-considérables. Elle se glisse ensuite au-devant de

l'aponévrose du petit dentelé postérieur inférieur, & de celle du grand dorsal jusqu'à la crête de l'os des îles, vis-à-vis laquelle elle les traverse pour se perdre par un grand nombre de ramifications aux tégumens de la partie moyenne & supérieure de la cuisse.

De la troisième Paire lombaire.

ELLE est composée de trois grosses branches; deux antérieures situées l'une au-dessus de l'autre, & la troisième postérieure. La supérieure des branches antérieures, reçoit d'abord le tronc de la seconde paire qui vient s'y joindre, ensuite elle communique avec le grand nerf sympathique, & donne antérieurement un rameau très-court qui s'unit au filet que la seconde paire envoie pour la formation du nerf obturateur. Il en part encore deux autres; un très-mince qui descend le long de la face antérieure du nerf crural, & qui s'y termine au-dessous de l'arcade tendineuse des muscles du bas-ventre; l'autre plus gros qui traverse l'épaisseur du muscle psoas, passe sous cette arcade & se partage en filamens, dont quelques-uns se perdent dans le muscle crural, & les autres descendent sous les tégumens de la partie supérieure & interne de la cuisse. Après cela cette même branche va se joindre à celle qui est inférieure & à la quatrième paire lombaire, & contribue de cette manière à la naissance du gros nerf crural.

La branche inférieure & antérieure, après avoir donné un filet à l'obturateur, se divise en deux gros rameaux, dont un s'unit avec la

branche supérieure du même nerf, & l'autre va se joindre à la quatrième paire lombaire.

La branche postérieure passe, comme celle des précédentes, entre les apophyses transverses voisines, & distribue des filets nombreux aux muscles situés dans la région des lombes, après quoi elle perce en arrière les aponévroses qui la couvrent, pour aller aux tégumens de la cuisse.

De la quatrième Paire lombaire.

LA quatrième paire lombaire présente souvent à son origine quatre grosses branches, trois antérieures & une postérieure. La première des branches antérieures est la plus considérable. Elle communique d'abord avec le grand nerf sympathique, après quoi elle reçoit le second rameau de la branche inférieure & antérieure de la troisième paire. Il part de leur union un filet, assez gros qui, après avoir donné quelques ramifications au bord interne & à la face antérieure du muscle iliaque, pénètre l'épaisseur du tendon du psoas, & s'y termine vers l'arcade crurale. Cette même branche fournit beaucoup plus bas un filet qui va encore au muscle iliaque; ensuite elle se joint au tronc formé par l'union de celui de la seconde paire lombaire, avec la branche supérieure & antérieure de la troisième, & va former avec eux le nerf crural.

La seconde branche antérieure se porte vers le principe du nerf obturateur; mais il s'en dégage avant un gros rameau très-court qui se joint à la troisième branche,

Celle-ci, après avoir parcouru environ deux

pouces de chemin , se joint au bord supérieur de la cinquieme paire , pour la production du gros nerf sciatique.

Enfin la branche postérieure de la quatrieme paire lombaire se distribue en entier aux muscles situés dans la région des lombes.

De la cinquieme Paire lombaire.

CETTE cinquieme paire est très-grosse , elle communique avec le grand sympathique par le filet que ce nerf y envoie , & reçoit la troisieme branche antérieure de la quatrieme paire. Après cette union , elle descend dans le bassin au-devant de la symphyse sacro-iliaque , pour se joindre à la premiere paire sacrée , & pour contribuer à la formation du gros nerf sciatique ; mais elle donne avant deux grosses branches qui viennent de sa partie postérieure , & qui sortent du bassin par l'échancrure sciatique , au-dessus du muscle pyramidal. La premiere remonte en haut & en dehors , & va se porter dans l'intervalle des muscles moyen & petit fessiers auxquels elle se distribue. Il s'en détache un rameau qui se porte transversalement d'arriere en avant , jusqu'à la partie moyenne inférieure du muscle du *fascia lata* , dans lequel il se perd. La seconde va au muscle grand fessier. La cinquieme paire lombaire fournit encore , à sa sortie du canal des vertebres , une grosse branche qui se porte en arriere vers les muscles situés à la région des lombes.

On a pu remarquer qu'outre les branches & les rameaux que les paires lombaires envoient aux parties voisines , elles donnent naissance au nerf obturateur & au crural , & qu'elles con-

tribuent à former le nerf sciatique. Comme ce dernier est principalement produit par les paires sacrées , j'en remets la description après celle de ces nerfs , & je me contente pour le présent de parler des deux premiers.

Du Nerf obturateur.

CE nerf tire son origine de la région lombaire au-dessous du bord interne du muscle psoas , par un gros cordon qui appartient à la quatrième paire dont il fait la seconde branche antérieure , par un autre plus gros qui vient de la seconde branche de la troisième , & par un filet très-gros que lui envoie la seconde paire après la réunion des deux cordons dont il vient d'être parlé. Il se détourne de dehors en dedans pour sortir de dessous le bord interne du psoas , vis-à-vis le corps de la cinquième vertèbre des lombes ; & descend dans le petit bassin en se portant à la partie supérieure & externe du trou ovale , dans une direction presque parallèle au bord interne du tendon du psoas. La naissance de ce nerf varie beaucoup dans les différens sujets. J'en ai trouvé chez qui il ne sortoit que de la seconde & de la troisième paire lombaire sans rien recevoir de la quatrième. Dans d'autres la troisième & la quatrième paire lombaire , au lieu de lui fournir chacune un gros cordon , lui en donnoient deux ou trois considérables ; enfin j'en ai vu chez qui la seconde paire concouroit à sa formation par quatre filets , deux supérieurs qui se réunissoient bientôt ensemble , & deux inférieurs qui en faisoient autant ; la troisième par deux branches assez épaisses , & la qua-

trieme par deux autres branches beaucoup plus petites , de sorte qu'on avoit de la peine à démêler la maniere dont il étoit composé.

Lorsque le nerf obturateur est arrivé auprès du trou ovale , il donne de son bord inférieur un rameau qui l'accompagne , & qui va se terminer par plusieurs filets dans le muscle obturateur externe. Après cela il sort du bassin & se porte à la partie supérieure , antérieure & interne de la cuisse , derrière le muscle pectiné & au-devant de la tête des adducteurs de cette partie , & s'y divise en deux grosses branches , dont une est antérieure & l'autre postérieure.

La branche antérieure descend entre les deux premiers muscles adducteurs. Elle se partage bientôt en trois gros rameaux qui vont obliquement de haut en bas entre ces muscles. Le premier se porte vers la partie inférieure , & la face postérieure du premier adducteur auquel il donne plusieurs filets , après quoi , il se continue entre ce muscle & le troisième adducteur , jusqu'au bas du tiers moyen de la cuisse où il s'unit derrière le couturier à un des rameaux du nerf crural qui forment celui que l'on appelle le nerf saphène. Le second est plus gros que le premier , mais un peu moins long. Il se porte vers le bas du tiers moyen de la longueur du muscle grêle ou droit interne , dans l'épaisseur duquel il se termine du côté qui regarde le fémur. Le troisième rameau est aussi très-gros , mais plus court. Il se subdivise en deux autres qui se perdent à la face antérieure & à la partie moyenne du second adducteur de la cuisse.

La branche postérieure du nerf obturateur

descend entre le second & le troisieme adducteur. Elle donne d'abord un filet à la face antérieure de l'obturateur externe, puis elle en fournit un grand nombre d'autres qui vont à celle du troisieme adducteur, après quoi elle se continue profondément de haut en bas le long du bord interne des vaisseaux cruraux, & se termine dans les graisses qui sont au voisinage du genou.

Du Nerve crural.

LE nerf crural est formé par le tronc de la seconde paire lombaire, par l'une des branches antérieures de la troisieme, & par la premiere de celles de la quatrieme, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Sa naissance est cachée par le muscle psoas, de dessous lequel il ne fort que vis-à-vis le bord supérieur de l'os sacrum. Il perce en cet endroit le milieu de l'épaisseur de ce muscle, & descend avec lui jusqu'à l'arcade crurale parallèlement à son bord externe & au-devant de la partie voisine du muscle iliaque. Ce nerf se trouve alors placé derrière les vaisseaux cruraux dont l'arrangement est tel, que la veine est plus antérieure & plus voisine de la symphyse du pubis, l'artere au milieu & plus en dehors, & le nerf en arriere du côté de la crête de l'os des îles. Il fort avec eux du ventre, & se porte à la partie antérieure & supérieure de la cuisse. Les divers rameaux, de la réunion desquels il est composé, ne formoient d'abord qu'un seul cordon; mais lorsqu'il est parvenu au haut de la cuisse, ils s'écartent les uns des autres pour aller à leur destination. Le nombre en est considérable; j'en ai quelque-

fois compté jusqu'à vingt ; quelquefois il y en a beaucoup moins , parce que plusieurs sont réunis ensemble , & forment des troncs séparés qui descendent plus ou moins bas sur la cuisse avant de se diviser. Les plus internes de ces rameaux vont à la partie antérieure & inférieure du muscle pectinéus , aux vaisseaux cruraux qu'ils accompagnent très-loin , & sur lesquels ils forment une espece de plexus très-difficile à démêler , & aux tégumens de la partie inférieure & interne de la cuisse. Plusieurs se rassemblent les uns avec les autres pour donner naissance à un gros nerf , qui après avoir descendu le long de la partie interne de la cuisse , se continue sur la jambe & sur le pied sous le nom du nerf saphene. Souvent il s'y joint un des rameaux de la branche antérieure de l'obturateur. Le nerf saphene accompagne & suit la veine du même nom. Il donne , dans toute la longueur du trajet qu'il parcourt , un grand nombre de filamens qui se perdent dans le tissu cellulaire & dans la peau , & ne se termine que sur la face supérieure & sur le bord interne du pied , en s'avancant vers le pouce. Ce nerf est exposé à être blessé dans la saignée du pied comme le musculo-cutané dans celle du bras , & les accidens auxquels sa lésion donne lieu , sont à peu près les mêmes. Cependant ils ont lieu moins fréquemment , & ils se bornent pour l'ordinaire à une grande sensibilité à l'endroit saigné , laquelle augmente en certains temps , & devient plus remarquable qu'en d'autres. J'ai cependant vu survenir des symptômes terribles à une saignée (du pied dans laquelle le nerf saphene avoit sans doute été touché. La malade qui étoit déjà sujette à des

affections nerveuses , ressentit sur le champ une douleur très-vive à laquelle succéderent des mouvemens convulsifs qui s'étendirent le long de l'extrémité blessée & qui se répandirent par tout le corps. Ces accidens ne furent accompagnés d'aucune tuméfaction ; ils se renouveloient très-fréquemment. La malade ne pouvoit marcher ni aller en voiture. Cet état a duré très long-temps malgré l'usage des antispasmodiques & des calmans. Je conseillai dans une consultation qui fut faite à son sujet de couper profondément & presque jusqu'à l'os les tégumens qui couvrent la malléole interne , par une incision transversale , afin de diviser entièrement le nerf saphene que je soupçonnois ne l'avoir été qu'en partie. Un de mes confreres avoit proposé l'application-d'une pierre à cautere dans la même vue ; mais les autres n'ayant pas été de cet avis , la malade & ses parens n'osèrent consentir à cette légère opération , & les choses sont restées dans le même état. Cependant les symptômes nerveux ont diminué peu à peu , & la malade a enfin recouvré une partie de sa santé , mais après cinq ou six années de souffrances presque continuelles.

J'ai eu occasion de voir une autre fois les suites fâcheuses que les blessures du nerf saphene peuvent entraîner après elles. Un jeune homme très-sain & d'une bonne constitution , reçut dans un combat singulier un coup d'épée près du genou , à la partie inférieure & interne de la cuisse gauche , sur le trajet de la veine & du nerf saphene. Il ne s'en aperçut que quand il fut rentré chez lui. La plaie saigna beaucoup & on eut de la peine à en arrêter l'hémorragie. Il lui survint beaucoup de gonfle-

ment & de fièvre. L'extrémité malade étoit très douloureuse. Lorsque ces premiers symptômes se furent dissipés, on s'apperçut d'un tremblement léger d'abord, puis très-violent dans la jambe & dans la cuisse : on fit en vain ce que l'on put pour y remédier. Le malade ne pouvoit goûter un instant de repos. Il fallut consulter. Les gens de l'art qui furent appelés, crurent pour la plupart que le tremblement étoit l'effet de la piquûre des tendons fléchisseurs de la jambe : peu penserent à celle des nerfs. On osa proposer de couper transversalement les tendons, avec la précaution de ménager les vaisseaux poplités. D'autres crurent pouvoir fixer l'extrémité malade en l'enfermant dans une boîte assez pesante pour ne pouvoir être entraînée par les mouvemens convulsifs que le blessé éprouvoit. Un seul proposa l'application d'un morceau de pierre à cauter dans la vue de brûler le nerf saphene. Je ne fus mandé qu'après cette consultation : mon premier soin fut d'examiner la partie blessée. On me fit voir sur le genou du côté opposé à l'entrée de l'épée, une échymose qui subsistoit depuis les premiers temps de la maladie, & qui répondoit au lieu par où l'épée seroit sortie si le coup eût été mieux fourni. Je jugeai que la veine & le nerf saphene avoient été intéressés, & pour mieux le prouver au malade, je passai une épée à travers la partie inférieure de la cuisse d'un cadavre, à l'endroit où ce jeune homme avoit été blessé, & autant que je le pus, dans la direction que celle dont il avoit été frappé, devoit avoir suivie. La veine saphene se trouva percée d'outre en outre, & le nerf à demi-coupé. J'insistai sur la cautéri-

sation , mais le malade étoit trop irrésolu pour y consentir. Il jugea à propos d'aller passer quelque temps dans ses terres pour se soustraire aux sollicitations de ses parens & de ses amis , qui vouloient qu'on travaillât efficacement à sa guérison. Je ne le vis plus que six mois après , que je le rencontrai à pied dans les rues , marchant à l'aide d'une canne. Il me dit qu'il s'étoit contenté de faire usage de la diete lactée , & que son incommodité s'étoit presque entièrement dissipée. Il lui restoit cependant encore assez de sensibilité pour qu'il ne pût supporter l'usage des voitures qu'avec beaucoup de peine. Il s'y joignoit aussi de la foiblesse. Cependant il avoit le courage de faire le plus d'exercice qu'il lui étoit possible. Peu à peu il est revenu en pleine santé , & il jouit actuellement de toutes ses forces.

Les rameaux moyens du nerf crural vont pour la plupart aux tégumens de la cuisse , le long de laquelle ils descendent jusqu'au genou , en se partageant en un très-grand nombre de filets. Enfin ceux qui sont externes se perdent dans les muscles de sa partie antérieure , c'est-à-dire , dans le couturier , dans le grand droit antérieur & dans les trois portions du triceps crural , ou ce qui revient au même , dans le crural & dans les deux vastes , & ce sont les plus gros & les plus nombreux. Les derniers plus courts que les autres , se perdent dans la partie inférieure du muscle iliaque interne. Il y en a parmi les rameaux externes dont il s'agit , qui percent de dedans en dehors l'aponévrose du *fascia lata* , & qui se distribuent aux tégumens de la partie externe de la cuisse , en se joignant

gnant à ceux que les branches antérieures de la première paire lombaire y envoient.

Des Nerfs sacrés.

LA première paire des nerfs sacrés sort entre la première & la seconde pièce de l'os sacrum ; & la dernière , entre la dernière des pièces de cet os & la première de celles qui forment le coccyx. Tous ces nerfs sont produits par l'extrémité de la moelle de l'épine , & faisant partie de ce qu'on appelle la queue de cheval , ils descendent presque perpendiculairement dans le canal de l'os sacrum. Ils s'y divisent chacun en deux branches , une antérieure qui est beaucoup plus grosse , & une postérieure qui est très-petite. Les premières passent par les trous qui se voient à la face antérieure de l'os sacrum , & les secondes par ceux de sa face postérieure. Ces dernières s'unissent les unes aux autres , & se terminent par un grand nombre de filamens qui vont aux tégumens de la partie interne de la fesse & de la marge de l'anus , sur lesquelles on les suit avec beaucoup de facilité. La première & la seconde paire sacrées sont très-grosses. Celles qui suivent deviennent de plus en plus petites.

De la première Paire sacrée.

ON voit, sans que je le dise , qu'il n'est plus question ici que de la branche antérieure de ces nerfs.

La première paire sacrée descend obliquement en dehors , & puis en arrière vers la grande échancrure sciatique. Elle s'unit d'a-

bord avec le grand sympathique par deux filets assez courts , puis après qu'elle a parcouru un pouce & demi de chemin , avec le rameau supérieur de la seconde paire sacrée. Sa jonction avec le gros tronc , formé par le concours de celui de la cinquieme paire lombaire & du troisieme rameau de la quatrieme , se fait un peu plus bas. Cette même paire sacrée donne en arriere un gros rameau qui sort du bassin par l'échancrure ischiatique , au-dessus du muscle pyramidal , & qui appartient au moyen fessier dans l'épaisseur duquel il se termine.

De la seconde Paire sacrée.

ELLE se partage à son origine en deux gros troncs ; un supérieur qui reçoit la communication du grand sympathique , & qui remonte pour s'unir à celui de la premiere , & un inférieur qui descend vers celui de la troisieme. Ils contribuent ainsi tous deux à la formation du gros nerf sciatique.

La partie postérieure de la seconde paire sacrée fournit deux gros rameaux , un supérieur , & l'autre inférieur. Le premier descend derriere le nerf sciatique auquel il s'unit après un pouce de chemin. Il s'en sépare bientôt , & sortant du bassin au-dessous du muscle pyramidal , il va à celui que l'on nomme le grand fessier. Le second sort aussi du bassin par le même endroit. Il s'unit avec un rameau qui vient de la partie postérieure de la troisieme paire sacrée , pour ne faire qu'un seul tronc nerveux qui se sépare presque sur le champ en deux autres. L'un descend le long des tégumens de la partie postérieure de la cuisse ,

jusqu'au jarret & jusqu'au bas de la jambe. Il donne en descendant des filets qui sortent de dessous le bord postérieur du grand fessier, pour se répandre sur la peau qui couvre ce muscle, depuis sa partie moyenne jusqu'à l'inférieure. L'autre se jette en arriere & en dedans; après quoi, il remonte de bas en haut, en formant au-dessous de la tubérosité de l'ischion, une anse dont la convexité est en bas, & la concavité en haut. Ce nerf se distribue aux tégumens du périné & à ceux de la verge, depuis sa racine jusqu'à sa partie moyenne.

De la troisieme Paire sacrée.

ELLE est beaucoup plus petite que les précédentes. Après avoir communiqué avec le grand sympathique, elle se joint, comme il a été dit, au tronc inférieur de la seconde. Il en part en outre des rameaux assez considérables qui se portent au-dedans du bassin, & qui vont se jeter sur la partie latérale du col de la vessie dans l'homme, & sur celle du vagin dans la femme. Ces rameaux en produisent un grand nombre d'autres qui, par leur entrelacement, forment sur ces parties un plexus très difficile à débrouiller, & qui s'étend sur la prostate & sur les vésicules séminales, ainsi que sur le col de la vessie & celui de la matrice, où ces nerfs se joignent à d'autres qui appartiennent à la quatrième paire sacrée, & avec les cordons arriere-mésentériques de l'intercostal, que je décrirai en parlant de ce nerf.

La troisième paire sacrée donne encore naissance en arriere à quelques rameaux qui méritent attention. L'un d'eux se réunit au second

de ceux que la seconde paire produit , pour former un tronc qui fournit les nerfs cutanés de la partie postérieure de la cuisse , dont il a été parlé plus haut. Un autre se jette en arriere vers les tégumens du périné & de la marge de l'anüs. Un troisieme se joint à ceux qui sortent de la quatrieme paire.

De la quatrieme Paire sacrée.

APRÈS avoir communiqué avec le grand nerf sympathique , & avoir fourni au-dedans du bassin des rameaux qui se portent avec ceux de la troisieme paire , à la partie latérale de la vessie , & aux parties génitales de l'un & de l'autre sexe , la quatrieme paire sacrée en donne beaucoup d'autres qui vont à l'ischio-coccygien , au releveur de l'anüs , & peut-être aussi à ses sphincters. Elle en fournit aussi qui se réunissent aux derniers de ceux qui viennent de la partie postérieure du gros nerf sciatique , pour former en commun un autre gros tronc nerveux qui sort du bassin en arriere , & au-dessus du muscle pyramidal. Ce tronc se courbe de bas en haut & d'arriere en avant pour passer entre les deux ligamens sacro-sciatiqes. Là , il se partage en deux branches principales , une externe & l'autre interne. La premiere donne à la face externe du releveur de l'anüs , à l'ischio-coccygien & à l'obturateur interne. La seconde se partage en plusieurs rameaux. Les uns vont au muscle ischio-caverneux & au corps caverneux lui-même ; les autres passent entre la racine de ce corps & la branche du pubis , & remontant de bas en haut , ils se portent sur la partie postérieure & latérale

de la verge, & s'avancent jusqu'à son extrémité où ils se partagent en un grand nombre de filets qui se distribuent à toutes les parties dont elle est formée, & aux tégumens qui la couvrent. Les rameaux qui suivent se perdent dans la peau du périné & des bourses. Enfin il y en a qui vont au bulbe de l'uretre, qu'ils accompagnent fort loin, & à son muscle connu sous le nom de bulbo-cavernéux. Dans les femmes, les rameaux de cette seconde branche se portent aux parties génitales externes, & au périné.

De la cinquieme Paire sacrée.

ELLE est très-petite. Je ne puis dire si elle s'unit, comme la précédente, avec le grand sympathique qui m'a toujours paru finir avant d'y arriver. Elle donne des filets aux mêmes muscles que la quatrième, & en envoie un très-long en arriere qui se perd dans les environs de l'anüs.

Du Nerve sciatique.

C'EST le plus gros & le plus long de tous les nerfs. Il est formé par la branche antérieure de la quatrième paire lombaire & par le tronc de la cinquieme, de la réunion desquels il résulte un gros cordon de plus de deux pouces de long. Ce cordon se joint à un autre presque aussi gros que lui, qui est fait par la première paire sacrée, & par le tronc supérieur de la seconde, & ensuite à un troisième un peu moins considérable, composé du tronc inférieur de la seconde paire, & de la troisième.

Le nerf sciatique, ainsi formé, passe au-devant du muscle pyramidal auquel il fournit quelques filets, & sort du bassin par la grande échancrure ischiatique au-dessous de ce muscle. Il donne en cet endroit deux nerfs; un qui naît de son bord postérieur, & qui va en arrière au muscle obturateur interne & aux muscles jumeaux. L'autre qui sort de son bord antérieur, & qui descend entre ces muscles & la tubérosité de l'ischion pour le muscle quarré. Après cela, le nerf sciatique s'engage entre la partie postérieure de la cavité cotyloïde & la tubérosité de l'ischion, & descend en arrière le long de la cuisse jusqu'au jarret, au-devant du grand fessier supérieurement, & un peu plus bas au-devant de la longue portion du biceps, puis au-devant du reste de ce muscle, & du bord voisin du demi-nerveux.

Lorsqu'il est arrivé vis-à-vis la tubérosité de l'ischion, il donne deux branches considérables dont une se partage en plusieurs autres, & tous les nerfs vont se porter aux muscles demi-nerveux, demi-membraneux, à la longue portion du biceps, & à la partie moyenne inférieure du troisième adducteur de la cuisse. Le nerf sciatique en fournit beaucoup plus bas une troisième qui se détourne en dehors par la courte tête du biceps. Enfin il se divise, à trois ou quatre pouces du jarret, en deux troncs, un interne plus gros, l'autre externe qui l'est un peu moins, lesquels s'écartent l'un de l'autre, passent au-devant des tégumens du jarret, derrière les gros vaisseaux qui s'y rencontrent, & vont se porter à la jambe sous le nom de nerfs sciatiques poplités interne & externe. Souvent cette division se fait beaucoup plus haut,

& dès la partie supérieure de la cuisse. Alors la branche qui se porre à la courte tête du biceps, vient du nerf sciatique poplité externe, & celles qui vont aux autres muscles, sont fournies par l'interne.

Du Nerf sciatique poplité interne.

LE nerf sciatique poplité interne, donne un peu au-dessus du condyle interne du fémur, un gros rameau qui descend entre les gastrocnémiens, & qui se jette derrière la réunion de ces muscles, au-devant des tégumens de la partie postérieure de la jambe. Il en part des filets qui se perdent dans le tissu cellulaire voisin. Lorsque ce cordon nerveux est arrivé vis-à-vis la naissance du tendon d'Achille, il se porte en dehors, en suivant le bord externe de ce tendon. Il passe derrière la malléole externe en distribuant un grand nombre de filets aux graisses voisines, & sur-tout à celles de la face externe du calcanéum, après quoi, il se contourne le long du bord externe & de la face supérieure du pied, jusqu'au dernier orteil, près lequel il se perd par un grand nombre de filamens. Il y en a qui vont communiquer avec ceux que la seconde branche superficielle du nerf sciatique poplité externe envoie aussi à la partie supérieure du pied.

Après avoir fourni ce premier rameau, le nerf sciatique poplité interne en donne deux autres qui vont à la partie postérieure de la capsule articulaire du genou, au muscle poplité, à chacun des muscles gastrocnémiens, au plantaire grêle & au soléaire. Ensuite il descend derrière la partie interne de l'articulation.

& derriere le condyle interne du tibia , & s'engage entre la partie supérieure & interne du soléaire & les muscles fléchisseur commun des orteils & jambier postérieur , derriere lesquels il descend jusqu'à la malléole interne. Dans ce trajet , il fournit encore bien des rameaux. Le premier se porte à la partie inférieure du muscle poplité. Il s'en détache une branche assez grosse qui passe entre la tête du tibia & celle du péroné, traverse le ligament interosseux , & va se terminer dans la partie supérieure des muscles situés au-devant de la jambe. Le second rameau va gagner la face antérieure du soléaire. Le troisieme descend un peu plus bas pour les muscles jambier postérieur & fléchisseur commun des orteils. Les autres se jettent sur l'artere tibiale postérieure , le long de laquelle ils font une espece de plexus. On en voit qui vont au long fléchisseur du pouce. Enfin quelques-uns descendent jusqu'à la face interne du calcanéum sur lequel ils se ramifient. Quand le nerf sciatique poplité interne est arrivé au bas de la jambe , il passe derriere la malléole interne , & derriere l'articulation du pied , & se jette sous la voûte du calcanéum. Il donne , avant de s'y engager , un rameau pour le muscle abducteur du pouce. Ce nerf s'élargit & s'épaissit considérablement en cet endroit , & s'y divise en deux autres que l'on nomme plantaires interne & externe.

Du Nerf plantaire interne.

LE nerf plantaire interne s'avance directement en devant , au-dessus de l'abducteur du pouce , & au côté interne de son court flé-

chisseur , jusqu'à la base du premier os du métatarse. Il en part plusieurs filets pour les deux muscles qui viennent d'être nommés ; après quoi , il se partage en trois branches. La première , qui est située du côté intérieur du pied est plus petite que les autres. Elle continue de marcher d'arrière en avant le long du premier os du métatarse , & donne en chemin des filets à l'abducteur du-pouce , à son court fléchisseur & au premier lombrical. Elle se répand dans les tégumens du bord interne & de la face inférieure du premier orteil. La seconde est plus grosse. Elle va aussi d'arrière en avant entre le premier & le second os du métatarse. La portion externe du court fléchisseur du pouce , & le premier des lombricaux , en reçoivent des filets. Ensuite elle se partage en deux rameaux vers la tête du premier os du métatarse ; un pour le bord externe du pouce , & l'autre pour le bord interne du second orteil. La troisième branche , aussi grosse que la seconde , se porte comme elle d'arrière en avant entre le second & le troisième os du métatarse , & donne un filet au second lombrical. Vers le milieu de la longueur du métatarse , elle se termine par deux autres branches , dont l'interne continue de marcher entre les mêmes os , & fournit à la fin un rameau au côté externe du second orteil , & un autre au côté interne du troisième , & l'externe se porte entre le troisième & le quatrième os du métatarse , & se bifurque vers leurs têtes , pour le côté externe du troisième orteil , & pour le côté interne du quatrième.

Du Nerf plantaire externe.

LE nerf plantaire externe est un peu moins gros que l'interne. Il marche obliquement d'arrière en avant & de dedans en dehors, entre le court fléchisseur commun des orteils, & l'accessoire de leur long fléchisseur, auxquels il donne des filets, & dont il croise la direction, pour aller gagner le bord externe du pied. Il s'avance sous la base du cinquième os du métatarse, & après avoir donné un rameau assez considérable à l'abducteur du cinquième orteil, il s'y divise en deux branches, dont une est superficielle, & l'autre profonde. La branche superficielle en produit bientôt deux autres; une qui suit l'intervalle du quatrième & du cinquième os du métatarse, & qui, après avoir donné aux deux derniers lombricaux, se termine vers la tête de ces os par deux rameaux qui vont au côté externe du quatrième orteil, & au côté interne du cinquième, & l'autre qui donne des filets au court fléchisseur du dernier orteil, & à son abducteur, & qui s'avance vers le côté externe de ce doigt où il se perd. La branche profonde fournit d'abord un gros rameau pour la partie postérieure du court fléchisseur du petit doigt; après quoi, elle remonte d'arrière en avant & de dehors en dedans jusqu'au bord externe de la partie postérieure de l'abducteur du pouce. Elle s'engage entre ce muscle & la base des os du métatarse voisins, & se termine par un grand nombre de filets qui s'y perdent, ainsi que dans les muscles interosseux, & dans le transversal des orteils. Celui que ce dernier muscle reçoit,

s'y porte d'arrière en avant , & parcourt un chemin assez étendu avant d'y arriver.

Du Nerve sciatique poplité externe.

LE nerf sciatique poplité externe donne dès sa naissance , & quatre pouces environ au-dessus de l'articulation inférieure de la cuisse , un rameau qui se porte au-devant des tégumens de la partie postérieure & externe de la jambe ; & qui descend jusqu'à sa partie moyenne. Deux pouces au-dessous , il en fournit un second dont la destination est la même , & duquel il se détache un filet qui se porte en avant sous les tégumens de la partie externe du genou. Ce second rameau s'unit vers le milieu de la jambe au premier de ceux qui naissent du nerf sciatique poplité interne , & se porte avec lui jusque derrière la malléole externe où il donne plusieurs filets aux graisses voisines , & sur tout à celles du talon , après quoi il se détourne sur le bord externe & sur la face supérieure du pied , & s'avance vers la base du petit orteil. Le nerf sciatique poplité externe produit encore quelques rameaux plus petits qui vont à la partie postérieure de l'articulation du genou , & d'autres qui se glissent entre la partie externe du condyle externe du fémur & le tendon du biceps , & qui vont gagner la partie antérieure de cette même articulation. Ensuite il passe le long de sa partie postérieure & externe , & se porte vers la tête du péroné au-dessous de laquelle il se contourne de derrière en dehors & de dehors en dedans , en passant entre cet os & la partie supérieure du muscle long péronier ; enfin il se divise à l'endroit de ce contour en trois

grosses branches, une interne & profonde, & deux externes & superficielles.

La branche profonde se partage bientôt en deux rameaux. L'un est gros & court, & l'autre est plus grêle & plus long. Le premier passe transversalement au-dessous de la partie supérieure des muscles long péronier & long extenseur commun des orteils, pour aller au jambier antérieur auquel il donne un grand nombre de filets. Il en part un qui remonte vers la partie inférieure & antérieure de l'articulation du genou, & vers le ligament inférieur de la rotule & les graisses que ce ligament recouvre, & un autre plus long qui donne des filamens au long extenseur des orteils, & qui descendant collé à l'angle externe du tibia, se perd en entier dans le périoste de cet os. Le second rameau donne d'abord beaucoup de filets aux muscles long péronier, extenseur commun des orteils & long extenseur du pouce, après quoi il descend entre ces deux derniers au-devant du ligament interosseux, & le long de l'artere tibiale antérieure. Il passe avec cette artere sous les ligamens annulaires de la jambe & du pied, & au-devant de l'articulation inférieure de la jambe. Lorsqu'il est arrivé sur la convexité du pied, il se divise en deux branches, une interne plus longue & plus grosse, & une externe. La premiere s'avance entre les deux premiers os du métatarse jusqu'auprès de leur tête antérieure, & s'y termine par des filets cutanés qui se joignent à ceux de la premiere des branches superficielles du même nerf sciatique poplitée externe. Elle donne en chemin des filamens aux muscles pédieux & interosseux supérieurs. La seconde plus courte se

détourne en dehors sous le muscle pédieux qui en reçoit plusieurs filets , mais elle en donne d'autres en avant qui se portent aussi aux interosseux supérieurs.

La première branche superficielle du nerf sciatique poplité externe rampe derrière l'aponévrose antérieure & externe de la jambe , & devant les muscles que cette aponévrose recouvre , sans fournir aucun rameau , jusque vers le milieu de la jambe. Là elle perce l'aponévrose , & devenue cutanée , elle descend derrière les tégumens en s'inclinant en dedans. Lorsqu'elle est parvenue sur la convexité du pied , elle reçoit un rameau de communication de la seconde branche superficielle du même nerf sciatique poplité externe ; puis se portant le long du bord interne de la face supérieure du pied , elle se divise en deux rameaux , un interne qui en produit bientôt deux autres pour le côté interne du premier os du métatarse & du premier orteil ; l'autre externe qui s'avance entre les deux premiers os du métatarse , qui se perd comme le précédent dans les graisses & dans les tégumens , & qui communique avec l'une des branches du second rameau de la branche profonde , comme il a été dit , pour aller ensemble au côté externe du premier orteil , & au côté interne du second.

La seconde branche superficielle rampe comme la première , entre l'aponévrose & les muscles de la partie antérieure de la jambe , jusque vers le milieu de cette partie. Elle perce ensuite l'aponévrose après avoir donné deux rameaux assez considérables au grand & au moyen péronier. Elle devient cutanée & glisse le long du bas de la jambe jusqu'à la convexité

du pied , après avoir donné un rameau qui se porte en dehors vers la malléole externe. Arrivée au pied , elle donne des filets aux graisses & au-devant de l'articulation , après quoi elle se partage en deux autres rameaux dont l'interne va communiquer avec la première branche superficielle dont il vient d'être parlé. Le rameau externe s'avance sur les tendons extenseurs des orteils , jusqu'à la base des os du métatarse. Là il se divise en trois branches qui vont dans l'intervalle qui se trouve entre le second & le troisième os du métatarse , entre le troisième & le quatrième , & entre le quatrième & le cinquième. Chacune d'elles se divise en deux autres vis-à-vis la tête de cet os , pour le côté externe du second orteil & l'interne du troisième , le côté externe du troisième & le côté interne du quatrième , & enfin pour le côté externe du quatrième & le côté interne du cinquième.

Du Nerf intercostal.

PEUT-ÊTRE eût-il mieux valu joindre la description du nerf intercostal à celle du tronc de la paire vague qu'il accompagne presque partout , & avec lequel il concourt à la formation des plexus que l'on voit au cou , dans la poitrine & dans le ventre , que de la rejeter si loin. Mais comme il s'unit à tous ceux que la moelle de l'épine fournit , & qu'il suppose la connoissance de ces nerfs , j'ai pensé qu'il seroit plus convenable de la différer jusqu'ici. Ses nombreuses connexions lui ont mérité le nom de grand sympathique , sous lequel la plupart des Anatomistes le désignent d'après le célèbre

Winflow. Il est étendu sur la partie antérieure & latérale du cou, du dos, des lombes, & sur celle de l'os sacrum, sous la forme d'un cordon de médiocre grosseur, interrompu dans sa longueur par un nombre de nœuds ou ganglions presque égal à celui des nerfs vertébraux auxquels il envoie des filets. Son origine est assez incertaine. On a cru long - temps qu'il venoit de la moelle de l'épine, & qu'il alloit communiquer dans le sinus caverneux avec l'ophtalmique de Willis & avec le moteur externe des yeux. Petit, Médecin de Namur, a tâché de le prouver par des expériences desquelles il résulte que la lésion du grand nerf intercostal entraîne des dérangemens notables dans l'organe de la vue. Un examen plus attentif a fait voir depuis, qu'au lieu de s'unir avec l'ophtalmique de Willis, qui ne pénètre certainement pas dans le sinus caverneux, l'intercostal a des connexions hors du crâne avec le maxillaire supérieur au moyen du nerf vidien : & comme ce nerf est plus gros vers le ganglion sphéno - palatin, qu'à l'endroit où il s'unit avec le rameau du moteur externe qui tient aussi à l'intercostal, & que les expériences dont il vient d'être parlé, ne décident point si ce rameau vient de la sixième paire ou s'il va s'y rendre, il a paru vraisemblable que le nerf vidien & lui, donnoient naissance à l'intercostal, & qu'ils en étoient les racines. Cette opinion est celle qui est la plus généralement adoptée.

Pour bien connoître le nerf intercostal, il le faut examiner le long du cou, dans la poitrine, dans le bas - ventre & enfin dans le bassin.

Il commence à la partie supérieure du cou par un ganglion plus gros & plus long qu'aucun de ceux qu'il présente dans toute son étendue, & que l'on nomme ganglion cervical supérieur, pour le distinguer d'un autre ganglion moins gros, situé au bas du cou, que l'on appelle cervical inférieur. Le premier a une forme allongée semblable à un fuseau. Sa consistance est molle, & sa couleur rougeâtre. Il s'étend depuis l'ouverture inférieure du canal carotidien, jusqu'au bas de l'apophyse transverse de la troisième vertèbre du cou. Ce ganglion est intimement uni avec le tronc de la paire vague & avec celui du grand hypo-glosse, derrière lesquels il se trouve placé. Il a aussi en arrière des connexions avec l'anse nerveuse que la branche antérieure du nerf sous-occipital & celle de la première paire cervicale forment au-devant de l'apophyse transverse de la première vertèbre du cou, par deux, trois ou quatre filets gros & courts qui vont s'y joindre, & desquels il en part quelquefois d'autres pour les petits muscles de la tête voisins. Le ganglion cervical inférieur a une forme très-irrégulière. Je l'ai quelquefois trouvé couché sur la sixième vertèbre du cou, & quelquefois au-devant de la première de celles du dos. Il est souvent double, & alors il y a trois ganglions au cou; un supérieur, un moyen & un inférieur. Le nerf intercostal est assez mince entre ces deux ganglions. Il descend derrière la carotide interne, & ensuite derrière le tronc commun des carotides, & tient à l'une & à l'autre, ainsi qu'à la veine jugulaire interne & à la paire vague, par un tissu cellulaire & filamenteux assez lâche. Tous les nerfs cervicaux reçoivent des filets

qui naissent de son bord postérieur , & dont plusieurs entrent dans le canal creusé au-dessus des apophyses transverses des vertèbres du cou , ainsi qu'il a été dit à l'article des nerfs cervicaux.

Il en donne aussi beaucoup de sa partie antérieure. Les premiers viennent du ganglion cervical supérieur. Plusieurs accompagnent le nerf glosso-pharyngien , & le suivent dans la langue & sur le pharynx , & d'autres se jettent derrière la carotide interne , puis sur l'externe & sur ses principales branches. Ceux-ci forment , avec les rameaux qui viennent de ce nerf glosso-pharyngien , des plexus très-considérables qui suivent ces artères jusqu'à leurs dernières distributions , & que j'ai conduits assez loin. J'en ai quelquefois vu qui alloient se continuer à l'extrémité du nerf récurrent. Les graisses de la partie antérieure du cou , la partie inférieure du pharynx , les muscles grand droit antérieur de la tête & long du cou en reçoivent aussi beaucoup. Les filets qui suivent naissent de l'intercostal entre ses deux ganglions cervicaux. Leur finesse est extrême , & leur couleur rougeâtre & semblable en quelque sorte à celle du tissu cellulaire voisin , les dérobe quelquefois aux recherches les plus attentives. Ils vont , pour la plupart , aux graisses & à l'œsophage ; mais il y en a aussi deux , & souvent trois qui descendent le long du cou , & qui , après s'être unis ensemble , & à ceux que le tronc de la paire vague fournit au même endroit , pénètrent dans la poitrine , & se jettent entre l'artère pulmonaire & l'aorte , pour contribuer à la formation des plexus cardiaques inférieurs. Le ganglion cervical inférieur donne

aussi des filets qui se portent intérieurement. Quelques-uns vont au nerf récurrent ; d'autres se joignent au diaphragmatique ; les plus considérables se réunissent avec ceux qui naissent du premier ganglion thorachique , & vont derrière l'artere sous-claviere , sous laquelle ils se ramifient en maniere de plexus. Ces derniers nerfs sont plus remarquables du côté gauche que du côté droit. Ils se portent de l'artere sous-claviere à l'aorte , & après l'avoir entourée de plusieurs anses nerveuses en maniere d'anneaux distincts les uns des autres , ils forment de gros cordons qui passent devant & derrière cette artere , & qui se joignant à ceux dont il a été parlé ci-devant , & à ceux du côté opposé , se terminent enfin dans les plexus cardiaques inférieurs.

Le nerf intercostal arrivé dans la poitrine se jette en dehors , & va passer au-devant de la tête de toutes les côtes. Il envoie de haut en bas & de dedans en dehors des filets à chacun des nerfs dorsaux. L'un de ces filets est inférieur , plus mince & plus long , l'autre est supérieur , plus épais & plus court. Sa grosseur augmente beaucoup à l'endroit d'où ils partent , & on le voit former autant de ganglions qu'il y a de nerfs avec lesquels il communique. Le premier surpasse les autres en volume & en étendue. Il tient au ganglion cervical inférieur , par plusieurs filets qui passent devant & derrière l'artere sous-claviere , & qui l'entourent en maniere d'anse nerveuse. Le nombre de ces filets varie dans les différens sujets. J'en ai trouvé jusqu'à quatre ou cinq en avant , & autant en arrière , mais ces derniers sont ordinairement les plus courts , parce que l'extré-

mité inférieure du second ganglion cervical, est très-voisine de l'extrémité supérieure du premier ganglion thorachique. Il part de ce dernier des filets qui montent dans le canal pratiqué à travers les apophyses transverses des vertèbres du cou, pour se joindre à la sixième & à la septième paire cervicales, près leur origine. Sa partie inférieure en fournit aussi qui se joignent à ceux qui viennent du ganglion cervical inférieur pour les plexus cardiaques, & quelques autres qui vont se jeter sur la racine des poumons, & qui contribuent à la production du plexus pulmonaire, comme il a été dit en parlant de la paire vague.

Les premiers nerfs que la portion de l'intercostal qui est renfermée dans la poitrine donne de sa partie antérieure, n'ont pas été remarqués par les Anatomistes. Cependant ils sont nombreux & assez considérables, sur tout du côté droit. Ils se jettent sur l'aorte, & forment au-devant de cette artère un entrelacement ou plexus qui ne le cède en rien à ceux que l'on voit ailleurs. Les nerfs qui suivent sont beaucoup plus gros, & d'une plus grande importance. Leur nombre varie depuis quatre jusqu'à sept. Ils commencent à naître vis-à-vis la cinquième vertèbre, & finissent vis-à-vis la onzième. Les supérieurs sont très-longs, & les inférieurs beaucoup plus courts. La grosseur en est à-peu-près la même. Ils se détournent de dehors en dedans, & de haut en bas, & s'avancent sur la partie latérale antérieure de la colonne dorsale. Ces nerfs se réunissent vers le bas de la poitrine en un seul tronc nerveux, à l'exception du plus inférieur qui perce sépa-

rément le diaphragme , & qui ne se joint aux autres que dans le ventre. Le tronc de l'intercostal passe aussi à travers ce muscle par une ouverture qui lui est particulière , de sorte que ce nerf présente à la partie inférieure de la poitrine trois gros cordons nerveux , distincts les uns des autres , & qui pénètrent dans le ventre par trois endroits différens. Le premier & le plus antérieur est formé de la réunion de trois , quatre , cinq , & quelquefois six racines. C'est celui qui doit jouer le plus grand rôle dans le bas-ventre , & qui donne naissance aux nerfs qui s'y remarquent. On lui donne le nom de nerf splanchnique. Le second naît , pour l'ordinaire , vis-à-vis la onzième vertèbre du dos ; on pourroit l'appeler le petit nerf splanchnique. Le troisième qui est le plus en dehors & le plus mince , n'est autre chose que le tronc même de l'intercostal qui se continue dans le ventre. Ce troisième cordon traverse le diaphragme moins en arrière qu'il ne paroîtroit devoir le faire , parce que le nerf intercostal commence à se rapprocher du corps des vertèbres , depuis la neuvième de celle du dos.

Le grand nerf splanchnique n'a pas plutôt traversé la partie postérieure & inférieure du diaphragme , qu'il donne naissance à un ganglion d'un volume considérable , dont la forme approche de celle d'un croissant , & que l'on appelle le ganglion sémi-lunaire. Ce ganglion est situé obliquement , de sorte que son extrémité supérieure est en dehors & en haut , son extrémité inférieure en dedans & en bas , sa convexité en dehors & en bas , & sa concavité en dedans & en haut. Il est en partie cou-

ché sur le diaphragme , & en partie sur l'aorte ; un peu au-dessus de la glande surénale , & un peu plus en arriere , & il se rencontre par en bas avec celui du côté opposé. Quelquefois , au lieu d'un seul ganglion , on en trouve deux de grosseur inégale ; souvent il s'en trouve davantage , & il n'est pas rare de voir des sujets sur lesquels un plexus formé de plusieurs petits ganglions réunis ensemble , tient lieu du grand ganglion sémi-lunaire. Quoi qu'il en soit , il part de toutes les parties de ce ganglion un grand nombre de filets qui se répandent sur les parties voisines. Ceux qui naissent de sa partie supérieure & concave , vont en partie gagner la face inférieure du diaphragme où ils se rencontrent avec ceux que ce muscle reçoit des deux dernières paires dorsales , des deux premières paires lombaires , & du diaphragmatique ; & ceux qui viennent de son bord inférieur , vont au devant de l'aorte au-dessus & au-dessous du tronc céliaque & de la mésentérique supérieure , & au devant de l'artere rénale qu'ils embrassent de tous les côtés , & ils font sur ces vaisseaux des entrelacemens ou plexus que l'on appelle solaire , coronaire-stomachique , hépatique , splénique , mésentérique supérieur & rénal.

Le plexus solaire est celui qui répond au tronc de la céliaque. Il est produit , ainsi que ceux qui le suivent , à l'exception du rénal , par les deux ganglions sémi-lunaires droit & gauche. Il reçoit aussi des rameaux très-considérables qui viennent des cordons stomachiques antérieur & postérieur de la paire vague. Ce plexus entoure l'artere céliaque , & la suit jusqu'à sa

division en trois branches. Là, il se partage en trois parties ; une qui accompagne l'artere coronaire stomachique , & qui se joignant avec les rameaux nerveux qui appartiennent au cordon stomachique postérieur de la paire vague , forme le plexus coronaire stomachique ; une qui se jette sur l'artere hépatique , sous le nom de plexus hépatique ; & la troisième qui suit l'artere splénique , sous celui de plexus splénique. L'hépatique donne beaucoup de filets qui vont sur la veine-porte , & qui la suivent jusque dans le foie. La vésicule du fiel , le commencement du duodénum , la grande courbure de l'estomac , & la partie supérieure & droite de l'épiploon en reçoivent aussi. Le splénique en fournit également au pancréas & à la grosse extrémité de l'estomac , avant de se terminer dans la rate.

Le plexus mésentérique supérieur regne sur l'artere de ce nom. Il rampe avec elle entre les deux lames du mésentère , & s'étend sur toute ses branches , de sorte qu'il ne se borne pas à donner des filets aux intestins grêles , mais qu'il en distribue aussi aux gros intestins. Le pancréas en reçoit quelques-uns , aussi-bien que les glandes du mésentère , & celle du méso-colon. Le plexus rénal tire son nom de l'artere qu'il accompagne , & du corps glanduleux sur lequel il va se terminer. Ce plexus est formé par le ganglion sémi-lunaire , & par le petit nerf splanchnique , lequel , après avoir percé le diaphragme dans un endroit séparé du grand & du tronc de l'intercostal , descend obliquement en dedans , & lui donne beaucoup de filets , ainsi qu'au plexus mésentérique supérieur & au

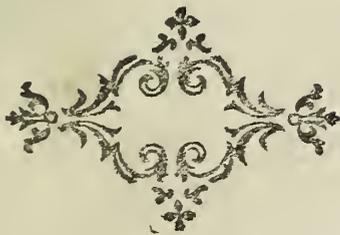
plexus mésentérique inférieur sur lesquels il s'étend. Le plexus rénal ne se borne pas à porter des nerfs dans la substance des reins ; il en envoie encore à la glande surénale voisine , & le long du cordon spermatique. Ces derniers descendent collés à la partie postérieure du ventre , & sortent par l'anneau du muscle oblique externe , avec les vaisseaux sur lesquels ils sont situés ; mais ils sont si fins qu'on ne peut les suivre jusqu'au testicule même.

J'ai dit plus haut que le tronc de l'intercostal commence à se rapprocher de la partie antérieure des vertèbres , depuis la neuvième de celles du dos. Lorsqu'il a passé à travers le diaphragme , & qu'il est parvenu à la première vertèbre des lombes , il descend couché sur le devant de l'apophyse transverse de cette vertèbre , & de celles qui suivent jusqu'à la dernière. Dans ce trajet , il tient aux nerfs lombaires par deux & quelquefois trois filets qui vont s'y rendre d'avant en arrière , de haut en bas , & de dedans en dehors , & qui se joignent avec eux , en formant un angle aigu en dehors. Il donne aussi de sa partie antérieure des rameaux dont le nombre est égal , & quelquefois supérieur à celui des ganglions qui s'y rencontrent , & qui descendent obliquement en dedans. Presque tous ces nerfs vont se joindre aux différens plexus dont il a été parlé , & à celui que l'on nomme mésentérique inférieur. Ce dernier entoure l'artère dont il porte le nom , & s'étend sur toutes ses branches , en manière de gaine nerveuse. Il n'est pas seulement produit par les rameaux dont il s'agit , & par quelques filets qui descendent du plexus

mésentérique supérieur, il l'est encore par un gros cordon qui naît de l'intercostal dans le ventre, comme le gros nerf splanchnique dans la poitrine, & qui est formé par la réunion de plusieurs autres. J'ai quelquefois vu ce gros cordon venir du premier & du second ganglion lombaires, quelquefois du premier, du second & du troisième, & dans d'autres circonstances, du premier & du second, par trois ou quatre racines qui se rapprochoient bientôt les unes des autres. Il descend en se portant vers l'aorte, & du côté gauche; il passe entre cette artère & le tronc de la mésentérique inférieure auquel il donne de très-gros rameaux. Les trousseaux arrière-mésentériques qui descendent au-devant de l'aorte, entre les deux artères de ce nom, en sont principalement formés. Après avoir contribué au plexus mésentérique inférieur, il pénètre dans le bassin en passant au-devant des artères & des veines iliaques. Il se glisse derrière la portion du péritoine qui couvre l'os sacrum, & va se jeter sur la partie latérale inférieure de la vessie urinaire, sur la prostate & sur la vésicule séminale dans l'homme, & dans la femme, sur les côtés du vagin & de la matrice, ainsi que sur le col de la vessie. Enfin il se termine en cet endroit par un plexus que fortifient des rameaux considérables de la troisième & de la quatrième paire sacrée, & que l'on nomme plexus hypogastrique.

Le tronc de l'intercostal, arrivé au bas de la région des lombes, passe de la cavité du bas-ventre dans celle du bassin. Il s'y introduit entre la partie supérieure & latérale de l'os sacrum,

sacrum, & les vaisseaux iliaques derriere lesquels il se trouve placé, & se porte au-devant de l'os sacrum, le long duquel il descend tantôt plus, tantôt moins. Il a des connexions évidentes avec les paires sacrées supérieures par deux ou trois filets; mais il n'est pas aussi facile de décider s'il en a de même avec les inférieures. Il m'est plusieurs fois arrivé de ne pouvoir le suivre au-delà de la seconde, & souvent je l'ai vu descendre jusqu'à la quatrième & à la cinquième, dont il étoit très-proche, & avec lesquelles il se confondoit pour ainsi dire à leur sortie de l'os sacrum. Je ne puis assurer que celui d'un côté s'approche toujours de celui du côté opposé, pour former une arcade renversée, dont la convexité regarde le coccyx; & de laquelle il parte des filets pour la partie inférieure du rectum. J'ai quelquefois observé cette disposition; & dans d'autres occasions; j'ai vu le nerf intercostal se terminer sur les dernières paires sacrées. Il sort toujours de sa partie interne des filets qui se jettent au-devant de l'os sacrum, & qui se perdent dans la graisse & dans le périroine, & peut être aussi dans la propre substance de cet os; mais leur ténuité m'a empêché de les suivre aussi loin que je j'aurois désiré.





DE L'ADÉNOLOGIE.

DES GLANDES EN GÉNÉRAL.

L'ADÉNOLOGIE est la partie de l'Anatomie qui traite des glandes. On donne le nom de glandes à certains organes dont l'usage est de séparer quelque humeur particulière de la masse du sang, ou de favoriser le cours de la lymphe. Il y en a de trois espèces. Les premières sont appelées glandes muqueuses, parce qu'elles fournissent la mucofité qui enduit la surface interne de presque tous les visceres creux, & celle qui humecte certaines cavités, telles que la bouche, le nez, &c. Les secondes portent le nom de conglobées, eu égard à leur figure ronde, ou à-peu-près ronde; & les troisièmes sont appelées conglomérées, parce qu'elles paroissent formées de l'assemblage de plusieurs autres glandes.

Les glandes muqueuses sont aussi connues sous les noms de cryptes ou de follicules muqueux. Elles sont creusées en dedans, membraneuses & parsemées de vaisseaux sanguins qui vraisemblablement déposent dans leur cavité l'humeur qui y est contenue, par une espèce d'exhalation ou de transsudation. Il y en a de simples & de composées, auxquelles on doit en ajouter d'autres qui ont une forme longue,

& que l'on appelle sinus muqueux. Les glandes muqueuses simples sont quelquefois sans conduit excréteur. On les trouve alors percées d'une ouverture plus ou moins grande, par laquelle s'échappe leur mucosité: on en trouve beaucoup de cette espece à la racine de la langue. Celles qui ont un conduit excréteur se voient en grande quantité dans l'épaisseur des levres, des joues, dans celle des parois de l'œsophage. On y peut joindre les glandes muqueuses des narines, de la trachée-artère, de l'œsophage & des intestins. Leur conduit est un tuyau fort étroit formé par la continuation & le prolongement de leur membrane. Les glandes muqueuses composées different beaucoup entre elles. Quelquefois plusieurs glandes simples se trouvent réunies par un tissu cellulaire assez lâche, & s'ouvrent chacune séparément, comme les glandes aryténoïdiennes. Quelquefois ces glandes rassemblées de la même maniere, s'ouvrent dans un ou plusieurs réservoirs communs où elles déposent l'humour qu'elles ont filtrée, comme les amygdales. Quelquefois plusieurs follicules versent leur mucosité dans un conduit commun, comme celles qui communiquent avec le trou aveugle de la langue, &c. Les sinus muqueux se rencontrent dans l'uretre de l'homme & de la femme, & dans le vagin.

Les glandes conglobées sont tantôt isolées; & tantôt rassemblées en maniere de grappes. Leur couleur est rouge-pâle dans le fœtus. Elles deviennent de plus en plus rouges dans l'adulte. Quelques-unes cependant, telles que les bronchiales, ont une couleur bleuâtre qui tend sur le noir. Ces glandes tiennent aux autres

parties par un tissu cellulaire au-dessous duquel on trouve une membrane ferme & garnie de vaisseaux sanguins. Ce sont ces vaisseaux qui leur donnent la couleur qui leur est propre. Peut-être aussi sont-ce eux qui font paroître leur membrane comme parsemée de fibres musculaires. Lorsque cette membrane est enlevée, on trouve au-dessous une substance celluleuse, molle, flexible & arrosée de vaisseaux sanguins. Presque tous les Anatomistes décrivent de petites glandes qu'ils disent être contenues dans les plus grandes. Malpighy parle de grands ronds, creux, situés dans les mailles de la substance cellulaire, & remplis d'une liqueur transparente. Ruisch a admis quelques-uns de ces grains, mais il nioit qu'ils fussent creux & qu'ils contiussent aucune liqueur. Albinus les regarde comme des amas de vaisseaux que l'injection n'a pu pénétrer, & dit qu'on n'en voit pas lorsque l'injection s'est portée plus avant. Les glandes conglobées contiennent certainement un suc blanc, séreux, plus ténu que le lait, & qu'on y observe principalement dans les animaux les plus jeunes. Ce suc a une couleur différente & divers degrés de consistance, suivant qu'il est mêlé avec plus ou moins de lymphe. Il devient gypseux par maladie, & sa couleur est d'un bleu tirant sur le noir dans les glandes bronchiales. On n'est pas d'accord sur le lieu qu'il habite. Il est cependant vraisemblable qu'il réside dans les aréoles du tissu cellulaire. Car, si on blesse une glande conglobée, en quelque lieu que ce soit, il s'en échappe, ce qui n'arriveroit pas s'il étoit contenu dans des vaisseaux particuliers.

On trouve des artères & des veines sangui-

nes dans les glandes conglobées : elles ont aussi des nerfs , mais qui sont si petits & en si petit nombre, qu'il n'est pas facile de les y démontrer. C'est sans doute ce qui rend ces glandes presque insensibles, comme on le voit dans les écrouelles. Elles sont encore traversées par des vaisseaux lymphatiques qui , lorsqu'ils y arrivent, se divisent en branches , en rameaux & en ramifications. Ensuite ces ramifications se rassemblent pour former des rameaux , des branches & enfin un seul tronc qui sort de ces glandes. Mais la lymphe qu'y conduisent les vaisseaux dont il s'agit, passe-t-elle, de ceux qui l'apportent, dans ceux qui la rapportent , ou bien se répand-elle dans quelques cellules avant d'entrer dans les derniers ? On trouve des autorités favorables aux deux opinions. Malpighy croit que la lymphe entre dans les grains creux qu'il dit avoir vus dans les glandes conglobées. Albinus est d'un avis contraire , parce que la lymphe auroit plus de penchant à rester dans le tissu de ces glandes , qu'à être repompée par les vaisseaux qui doivent la rapporter. Il n'a jamais vu d'injections faites avec le suif, séjourner dans les glandes lymphatiques , & il pense que si cela est arrivé quelquefois , ce n'est que par la crevasse de quelques-uns de leurs vaisseaux. Quoi qu'il en soit , l'exemple du thymus montre que les arteres déposent , dans les cellules de ces glandes , un liquide différent de la lymphe , lequel est cependant repompé par les vaisseaux qui la charient.

Il est vraisemblable que les glandes conglobées sont d'une utilité plus grande dans les enfans que dans les adultes , car elles sont plus grosses , plus molles , plus pleines de suc. Ai-

dent-elles au mouvement progressif de la lymphe ? Le rendent-elles plus prompt ? C'étoit l'opinion de Malpighy qui croyoit que leur membrane étoit musculeuse , & qu'elle se contractoit sur les vaisseaux lymphatiques qui les traversent. Quelques-uns ont dit que le fluide nerveux déposé dans leur cavité étoit mêlé avec la lymphe , & porté avec elle dans le torrent de la circulation ; d'autres , qu'elle étoit atténuée par son mélange avec la liqueur que l'on trouve dans le tissu cellulaire des glandes conglobées , &c. mais rien de tout cela n'est prouvé.

Les glandes conglomérées sont beaucoup plus grosses que les glandes conglobées. Il y en a quelques-unes dont le volume est très-considérable ; telles sont le foie , les reins , &c. On les trouve composées d'un tissu cellulaire , de lobules , de vaisseaux sanguins & lymphatiques , de vaisseaux excréteurs & de nerfs. La macération de ces glandes dans l'eau sépare les uns des autres les lobules dont elles sont composées. Elle fait aussi paroître ces lobules formés de grains plus petits , parsemés de vaisseaux de toute espece , & rassemblés au moyen d'un tisse cellulaire assez dense. Lorsqu'elle est continuée pendant long-temps , les plus petits grains se divisent en des grains plus petits encore , lesquels examinés au microscope , montrent la même organisation que les autres , de sorte qu'il est impossible de parvenir à des grains simples.

Les arteres qui se distribuent aux glandes conglomérées , sont très-considérables ; elles se divisent à l'infini , & vont servir de pédicule aux grains dont on vient de parler. Les veines

y sont auffi fort groffes. Les vaiſſeaux lymphatiques ſe découvrent à leur extérieur au-deſſous de la membrane ou du tiffu cellulaire qui les recouvre. Les conduits excréteurs, dont l'usage eſt de porter au-dehors l'humeur que ces glandes ont ſeparée , ſont formés de l'aſſemblage de petits tuyaux qui ſans doute viennent chacun de chaque grain glanduleux ſimple , & qui vont ſe réunir à la maniere des veines pour former un tronc commun. Pour les nerfs , ils ſont pour l'ordinaire aſſez petits ; & ſi quelques glandes conglomérées, telles que les parotides , les maxillaires , les lacrymales , &c. en reçoivent de gros , il eſt facile de voir que ces nerfs ne ſont que les traverser pour aller ſe diſtribuer à d'autres parties.

Voilà où ſe borne l'inspection anatomique. Mais il eſt un point ſur lequel il eſt bon d'être inſtruit. C'eſt la ſtructure des grains glanduleux les plus petits. Il y a eu deux ſentimens à ce ſujet. Le premier eſt de Malpighy , qui publia en 1665 ſes *Exercitationes de ſtructurâ viſcerum* , & qui avança dans cet ouvrage , que les grains qui ſe trouvent dans les glandes conglomérées ſont formés comme les glandes muqueuſes ſimples. La reſſemblance des glandes conglomérées avec certaines glandes muqueuſes composées , celle des grains les plus petits avec les glandes muqueuſes ſimples , & ſur-tout l'état maladif des viſceres & des glandes conglomérées dans leſquelles on a trouvé des véſicules pleines de liqueurs bien différennes , il eſt vrai , de celles que ces viſceres ou ces glandes filtroient dans l'état naturel , ſont les raiſons qui ont déterminé Malpighy , & qui lui ont fait

embrasser son sentiment , qui est devenu celui du plus grand nombre des Anatomistes.

Le second est celui de Ruifch. Il exclut les follicules des glandes conglomérées , & ne les fait consister que dans des amas particuliers de vaisseaux entortillés les uns dans les autres , lesquels amas forment les grains glanduleux les plus petits. Suivant cette opinion , les conduits excréteurs sortent immédiatement des arteres. Ruifch avoit embrassé le systême de Malpighy ; mais , voyant que les membranes les plus blanches , les visceres les plus compactes devenoient rouges par ses injections , & remplissoient au point de faire croire qu'ils étoient uniquement composés de vaisseaux , il jugea qu'il devoit en être de même des glandes conglomérées. Ce fut en l'année 1696 qu'il commença à enseigner publiquement ce qu'il pensoit à ce sujet. Son principal raisonnement étoit celui-ci: Il est certain par l'hydrostatique qu'une liqueur poussée d'un canal plus étroit dans un plus large , le dilate & s'y arrête. Mais il arrive assez souvent que les injections faites dans les glandes conglomérées , passent des arteres dans leurs conduits excréteurs , sans que l'on trouve aucune dilatation entre eux qui tienne lieu du follicule qui devoit être injecté. Donc il n'y en a pas , ou ce qui revient au même , les glandes conglomérées ne sont composées que de vaisseaux.

Boerhaave , l'un des auteurs de Malpighy , pour éluder la force de ces raisons objectoit que , dans la maniere dont Ruifch préparoit les visceres , tout ne se remplissoit pas d'injection , & que les portions non injectées étoient dé-

tachées par une longue macération , & rejetées sous le nom d'ordures. S'il eût voulu prouver par-là que les injections de Ruisch ne pénétraient pas par-tout , il auroit eu raison. Mais avancer , comme il le faisoit , que ces prétendues ordures étoient les follicules qui composoient les glandes , c'est tomber dans une grande méprise. Car , si cela étoit vrai , comment les tuyaux excréteurs se feroient-ils trouvés injectés avec les artères ? La même raison empêche de dire comme quelques-uns l'ont cru , que les artères pleines d'injections pressent les follicules glanduleux & les font évanouir ; car , s'ils étoient comprimés & resserrés à ce point , comment laisseroient-ils passer l'injection dans les vaisseaux excréteurs ?

L'inspection des visceres malades dans lesquels on trouve des follicules isolés , pleins de matiere liquide ou solide , paroît encore à Boerhaave un argument bien fort contre Ruisch. Mais cela ne prouve rien , car on rencontre de ces follicules dans différentes parties du tissu cellulaire où il n'y a certainement pas de glandes.

Il est très-difficile de se décider entre les deux opinions qui viennent d'être exposées. Les grains qu'on trouve constamment dans les glandes conglomérées & leur ressemblance apparente avec les follicules muqueux , feroient croire qu'ils sont de la même espece ; d'un autre côté , le passage des injections poussées dans les artères des glandes conglomérées , jusque dans leurs conduits excréteurs , paroît prouver que les uns communiquent avec les autres d'une maniere directe ; cependant , comme ce passage pourroit également avoir lieu , si les

conduits excréteurs des glandes, semblables aux vaisseaux lymphatiques, s'ouvroient en partie dans le tissu cellulaire qui unit les grains glanduleux, & que les injections poussées avec force se répandissent dans ce tissu ; comme d'ailleurs l'art surprenant avec lequel Ruisch remplissoit les vaisseaux des visceres, n'empêchoit pas qu'il ne restât beaucoup de parties dans leurs intervalles qui n'étoient pas injectées, & qu'on étoit obligé d'enlever par la voie de la macération, le sentiment de Malpighy semble mériter la préférence,

Quoi qu'il en soit, la maniere dont les différentes liqueurs sont séparées de la masse du sang, est une des fonctions de l'économie animale les moins connues. On peut cependant supposer avec le célèbre Winflow, que les vaisseaux que l'on nomme sécrétoires, & qui doivent être continus aux arteres sanguines, sont garnis intérieurement d'un velouté, ou plutôt d'une espece de duvet ou de bourre, que l'on exprime par le mot latin de *tomentum*, & que ce duvet est imbibé, dès la premiere conformation, d'une humeur semblable à celle qui doit être séparée dans les glandes auxquelles appartiennent les vaisseaux qu'il remplit. Cette hypothese une fois admise, si on fait attention qu'un morceau de papier trempé dans de l'huile ou dans de l'eau, ne laisse couler à travers son tissu que la liqueur semblable à celle dont il a été pénétré, & qu'un morceau de drap imbibé d'huile & plongé dans un mélange d'huile & d'eau, ne filtre que l'huile, sans se laisser pénétrer par l'eau, on aura une idée assez satisfaisante du procédé par lequel la Nature opere la sécrétion de différentes hu-

meurs. En effet, le rapport de structure qui paroît se trouver entre le tissu filamenteux qui compose la substance du papier gris ou du drap, & celui du duvet qui remplit la cavité du vaisseau sécrétoire, peut faire présumer que la même cause qui empêche l'eau de traverser le papier gris ou le drap déjà imbibé d'huile, fera que des différentes liqueurs confondues dans la masse du sang qui arriveroit à l'orifice du vaisseau sécrétoire, il n'y aura que celle qui sera analogue, homogène ou semblable à l'humeur dont le duvet aura été pénétré dès la première conformation, qui pourra s'y introduire.

On doit donc concevoir que le sang chargé des différentes humeurs qui doivent se séparer dans les glandes, étant porté à ces organes par leurs artères sanguines, laisse entrer dans l'orifice de leurs vaisseaux sécrétoires l'humeur analogue à celle dont le duvet se trouve imbibé, pendant que les autres humeurs, qui n'ont aucun rapport avec celle-ci, passent dans les veines sanguines qui les transportent jusqu'au cœur, d'où elles sont transmises aux glandes qui doivent les séparer. La liqueur une fois introduite dans le vaisseau sécrétoire, continue à le parcourir jusqu'à ce qu'elle arrive au vaisseau excrétoire chargé de la conduire en dehors, ou de la déposer dans le réservoir qui lui est propre.

Les humeurs séparées par les glandes conglomérées, sont distinguées en trois classes. On a donné à celles de la première le nom de récrémens ou d'humeurs récrémentitielles. Ce sont celles qui, ayant une fois été séparées de la masse du sang, s'y remêlent de nouveau pour différens usages; tels sont le suc huileux

enfermé dans les cellules de la membrane médullaire, la liqueur du péricarde, celle des ventricules du cerveau, du cervelet, &c. La seconde classe contient les humeurs connues sous le nom d'humœurs excrémentitielles, c'est-à-dire celles qui, ayant une fois été séparées de la masse du sang, ne s'y remêlent plus, ou ne peuvent le faire sans que l'économie animale en souffre; telles sont l'urine, la matière de l'insensible transpiration, celle de la sueur, &c. La troisième classe renferme une sorte d'humœurs qui est en partie récrémentitielle, & en partie excrémentitielle, c'est-à-dire, qu'une portion de ces humœurs rentre dans la masse du sang, tandis que l'autre est rejetée hors des voies de la circulation; telles sont la salive, la bile, le suc gastrique, intestinal, pancréatique, &c.

DES GLANDES EN PARTICULIER.

LES glandes muqueuses, soit simples, soit composées, sont en grand nombre. On en rencontre par-tout. Telles sont, à la tête, les glandes de Méibomius, qui bordent les paupières, celles dont l'assemblage forme la caroncule lacrymale, les cryptes qui se voient sur toute l'étendue de la membrane pituitaire, celles qui sont situées au-dessous de la membrane qui tapisse la bouche & le gosier, & qui sont connues sous le nom de glandes labiales, buccales, linguales, palatines, amygdales & autres, les glandes du pharynx, celles qui ver-

sent dans le conduit de l'oreille l'humeur cérumineuse dont il est enduit ; au cou , les glandes intérieures de l'œsophage , celles que l'on nomme aryténoïdiennes , & celles qui garnissent la membrane interne du larynx & de la trachée-artère ; à la poitrine , les ouvertures qui fournissent l'humeur muqueuse dont l'intérieur des bronches est humecté ; au bas-ventre , les glandes de l'estomac , si elles existent , celles des intestins , & sur-tout celles du duodénum , du cœcum , du colon & du rectum , les follicules intérieurs de la vésicule du fiel & des canaux cystique & cholédoque , ceux qui regnent le long de la surface interne des ureteres , qui se voient au-dedans de la vessie & des parties génitales de l'un & de l'autre sexe ; au voisinage , & sur-tout au-dedans des jointures , celles que l'on appelle les glandes synoviales , & sur toute l'habitude du corps , ces glandes logées dans l'épaisseur de la peau , à qui l'humeur qu'elles fournissent , a fait donner le nom de glandes sébacées , parce qu'elle est semblable à du suif.

Les glandes conglobées sont en moindre quantité que celles dont on vient de parler. A peine en connoît-on quelques-unes à la tête , excepté vers la nuque & le derrière des oreilles : mais on en rencontre le long du cou , lesquelles accompagnent les veines jugulaires internes & externes ; au-dedans de la poitrine , vers la division des bronches , & auprès de l'œsophage , & dans le bas-ventre où elles occupent l'épiploon , la partie inférieure du foie , le voisinage de la vésicule de fiel , la scissure de la rate , la partie du mésentère & du méso-colon qui est fixée aux vertèbres des lombes.

l'épaisseur de ces replis membraneux , la région des îles & de l'os sacrum , & où elles portent le nom d'épiploïques , d'hépatiques , de cystiques , de spléniques , de lombaires , de mésentériques , d'iliaques , de sacrées , &c. Enfin , on en voit aussi aux extrémités , & principalement aux aisselles , aux aines , aux plis du coude & du genou , & en beaucoup d'autres lieux où leur petitesse ne permet pas de les distinguer aisément d'avec les graisses qui les environnent.

La classe des glandes conglomérées n'est pas aussi étendue. La première & la plus importante remplit le crâne sous le nom de cerveau. D'autres se trouvent en divers endroits de la tête ; telles sont les glandes lacrymales , les parotides , les maxillaires & les sublinguales. On n'en voit pas au cou & dans la poitrine , à moins que ce ne soit la glande thyroïde & le thymus , dont l'organisation est assez peu développée , pour qu'on ne puisse décider à quel genre de glandes elles doivent être rapportées ; mais le bas-ventre en contient plusieurs & de très-grosses. Telles sont le foie , le pancréas & les reins , auxquels on peut peut-être ajouter la rate.





DES TÉGUMENS COMMUNS.

TOUTES les parties du corps sont enveloppées, & recouvertes de deux tégumens communs, qui sont le tissu cellulaire, & la peau.

DU TISSU CELLULAIRE.

LE Tissu cellulaire est un assemblage de feuillets membraneux joints ensemble, de manière à former un nombre infini de cellules de différentes figure & grandeur, qui communiquent les unes avec les autres. Il n'est pas seulement placé à la surface du corps, il regne & s'étend presque à ses parties les plus intérieures & les plus profondes. Il les unit toutes, en même-temps qu'il les sépare & qu'il les pénètre. On peut le concevoir comme une grosse éponge, au milieu & dans l'épaisseur de laquelle on auroit introduit les uns après les autres, non-seulement les différens organes qui composent la machine animale, mais encore les fibres les plus déliées, les corpuscules les plus petits dont ces organes sont eux-mêmes formés. Sa prodigieuse étendue fait que l'air, l'eau, le pus, & même les corps étrangers qui s'y sont introduits, glissent facilement d'un endroit dans

un autre. On fait assez que l'air qui y entre se porte par-tout avec une merveilleuse facilité ; les bouchers en administrent la preuve tous les jours , lorsqu'au moyen d'une seule ouverture pratiquée à la peau des animaux qu'ils viennent de tuer pour l'usage de nos tables , ils les soufflent & poussent de l'air jusques entre les fibres les plus petites des muscles les plus reculés. On la trouve aussi dans l'histoire de ces énormes emphysemes qui n'ont pour cause qu'une petite ouverture faite à la poitrine par une plaie pénétrante dans cette capacité , ou par une esquille de côte rompue.

L'introduction de l'eau dans un tissu cellulaire , & sa migration d'un lieu dans un autre , ne sont pas moins prouvées par l'expérience. C'est même là-dessus qu'est fondé le succès des mouchetures qu'on pratique sur les parties œdémateuses , & par lesquelles on est quelquefois parvenu à vider toute l'eau contenue dans le corps des personnes attaquées d'anasarque. Le pus amassé dans quelque endroit que ce soit , se déplace aussi quelquefois , & se porte en des lieux assez éloignés , en vertu de la même disposition, Rien n'est plus ordinaire que de voir des abcès formés au voisinage des reins , glisser jusqu'à la partie supérieure & antérieure de la cuisse , & se vider par-là. Il est même nécessaire pour bien juger les abcès qui se manifestent en cette partie , d'avoir égard à ce qui a précédé , faute de quoi on pourroit prendre pour une maladie simple , un abcès qui auroit son origine dans la région lombaire.

Les phénomènes qui viennent d'être exposés sont assez faciles à concevoir , lorsqu'on fait que les cellules du tissu adipeux communiquent

toutes les unes avec les autres. Cependant il faut convenir que , pour que le pus dont la consistance est assez épaisse , puisse se frayer une route à travers la membrane cellulaire , il ne faut pas seulement qu'il en parcoure les cavités & qu'il les dilate successivement , mais qu'il en rompe les cloisons minces & délicates. C'est aussi ce qui doit arriver lorsque des corps étrangers , engagés dans cette membrane , passent d'un lieu dans un autre , ainsi que l'on en a un grand nombre d'exemples.

Le tissu cellulaire a plusieurs usages. 1.^o Il donne aux parties la fermeté qui leur est propre , car elles la perdent si tôt que ce tissu est détruit. Si on l'enleve de dessus les artères ou les veines , ces vaisseaux deviennent anévrismatiques ou variqueux ; de dessus les nerfs , ils s'allongent ; de dessus l'estomac ou les intestins , ces visceres se dilatent ; & s'il étoit possible de les détruire dans les organes glanduleux , on les verroit bientôt se séparer en autant de corpuscules qu'ils sont composés de glandes primitives , dont cette substance est le principe d'union.

2.^o Le tissu cellulaire donne en même temps aux parties la flexibilité qui leur est nécessaire , quoiqu'en les unissant il leur procure de la force. Comme il est composé de filets très-lâches , & qui cedent aisément aux impressions extérieures , il se laisse entraîner , & obéit aux forces motrices qui animent les muscles. Il est aisé de s'en convaincre , en se rappelant ce qui arrive à ceux dont la membrane cellulaire a été détruite de dessus certains muscles , par une plaie qui a suppuré ou par un abcès. Ces muscles se collent à la peau ou à la cicatrice ,

& deviennent infiniment propres au mouvement, ou pour mieux dire, leur mouvement est restreint & gêné, & les parties auxquelles ils appartiennent, se meuvent moins aisément.

3.^o C'est le tissu cellulaire qui donne à certains organes la figure qui leur est propre. Sans ce tissu, les vésicules séminales perdroient leurs rugosités; le colon, ses cellules; la vésicule du fiel, l'inflexion de son col; l'artere splénique, ses contours tortueux; la carotide, ses courbures utiles à l'entrée du crâne, &c.

4.^o Enfin, un de ses usages les plus marqués, c'est de servir de réservoir à un suc huileux très-abondant qui est répandu dans ses cellules, & qu'on nomme la graisse. Ce suc ne se rencontre pas en égale quantité dans toutes les parties du tissu cellulaire. Il y a des endroits où il est fort abondant: telles sont les fesses, la plante des pieds, le voisinage des reins, &c. & d'autres où on n'en rencontre jamais, comme les paupieres, la verge, le scrotum, &c. Cette dernière circonstance a fait croire à M. Hunter que, dans les parties où le tissu cellulaire contient de la graisse, il y a dans les membranes qui le composent un appareil particulier, qui consiste en des sacs destinés à recevoir cette substance, & en des vaisseaux propres à la charrier. La facilité avec laquelle l'eau infiltrée dans l'œdeme & dans l'anasarque, passe d'un lieu dans un autre, lorsqu'on appuie sur la peau; celle avec laquelle le sang épanché se déplace, pour se porter dans les endroits les plus déclives, pendant que la graisse qui doit être fluide & coulante dans un animal vivant, ne sort jamais du lieu qu'elle occupe, pour se porter dans ceux où sa pesanteur devroit naturelle-

ment l'entraîner s'il n'y avoit rien qui la retint, l'ont encore confirmé dans cette idée qui, si elle n'est vraie, paroît au moins fort vraisemblable.

La graisse a ses usages, indépendamment de ceux du tissu cellulaire. Quelques-uns pensent qu'elle peut tenir lieu de nourriture, ce qui paroît fondé sur l'état de maigreur où se trouvent les loirs, les marmottes & autres animaux, après qu'ils ont passé l'hiver dans leur tanière, où ils s'étoient enfermés au commencement de la saison, étant très-gras. Elle paroît servir aussi à entretenir la souplesse des fibres motrices des muscles.

D E L A P E A U.

LA peau est le second & le plus extérieur des tégumens communs. C'est une membrane inégalement épaisse qui peut s'étendre & se remettre dans son état naturel. Elle est composée de quatre parties, dont la première ou la plus inférieure se nomme *corium*, le cuir; la seconde, le corps papillaire; la troisième, le corps réticulaire ou le réseau; & la quatrième, l'épiderme ou la surpeau.

Le cuir est fait de l'assemblage de plusieurs fibres qui paroissent tendineuses, & d'un grand nombre de vaisseaux de toute espece. Son tissu est extrêmement difficile à démêler. On voit, au moyen de la dissection, qu'il est semblable à celui des autres membranes, & qu'il est composé de plusieurs couches collées les unes aux autres. Ces couches ne paroissent pas différentes de celles du tissu cellulaire avec lequel

les plus intérieures ont des connexions. Elles se détachent dans l'anasarque, parce que l'eau infiltrée glisse dans leurs intervalles, & les sépare, de sorte que la peau devient très-mince, & s'entr'ouvre à la fin par des crevasses qui laissent échapper la sérosité. La macération long-temps continuée, produit le même effet, ce qui semble prouver que le cuir est formé d'un grand nombre de feuilletts du tissu cellulaire rapprochés & unis ensemble.

On donne le nom de corps papillaire aux éminences qui se voient à la surface extérieure du *corium*. Ces éminences sont placées sans ordre sur toute la peau, à l'exception cependant de la partie interne des doigts des mains & des pieds, où elles ont une disposition régulière & où elles sont rangées sur des lignes courbes & concentriques. On les regarde comme les extrémités des filets nerveux qui se distribuent à la peau, & on leur donne le nom de papilles ou de houppes nerveuses. Il est probable que ce sont elles qui sont l'organe du toucher. Ce sens qui nous fait appercevoir les qualités tactiles des corps, ne s'exerce pas par-tout de la même manière, & n'est pas également répandu sur toute la surface du corps. Le sentiment est bien plus délicat à l'extrémité des doigts des mains que par-tout ailleurs, ce qui fait qu'on distingue le toucher en universel & en particulier. Quelques-uns disent que ce dernier dépend de ce que les houppes nerveuses sont entassées en plus grand nombre aux bout des doigts qu'aux autres parties; d'autres, de ce qu'elles y sont rangées d'une manière plus régulière, & de ce qu'elles y sont plus allongées; d'autres de l'habitude que nous

avons de palper les corps dont nous avons intérêt de connoître la nature , avec les mains , plutôt qu'avec toute autre partie ; mais M. de Buffon croit que le toucher n'est plus délicat aux mains , que parce qu'étant divisées en plusieurs pieces mobiles , flexibles , agissantes en même temps & soumises à la volonté , elles présentent des surfaces plus étendues aux corps que nous voulons toucher , & les embrassent par un plus grand nombre de points différens ; de sorte que , si elles étoient composées d'un plus grand nombre de doigts , & que chacun d'eux eût plus de jointures , elles nous donneroient des idées plus nettes de la forme des corps , en s'appliquant avec plus de précision à plusieurs de leurs surfaces à la fois ; au lieu que , si elles étoient sans doigts , nous n'aurions que des notions très-imparfaites de la forme des choses les plus simples.

Malpighy , qui le premier , a décrit le corps réticulaire , lui a aussi donné le nom de corps muqueux , parce qu'il a peu de consistance & qu'il diffue aisément en une espece de mucofité , lorsque la peau est restée pendant quelque temps en macération. Ce corps est placé au-dessous de l'épiderme & répandu sur le corps papillaire. On le croit percé d'un grand nombre de trous , à travers lesquels passent les mamelons de la peau ; mais on n'y voit que des enfoncemens que leur couleur obscure fait paroître comme autant de trous. Ces enfoncemens n'ont aucune forme , aucun arrangement constant , si ce n'est à la partie interne des doigts des mains & des pieds , où ils sont disposés comme les papilles auxquelles ils répondent.

Pour démontrer le tissu réticulaire , les Anatomistes font dans l'usage de prendre une langue de mouton , de la faire cuire & d'en détacher l'épiderme avec un scalpel , ce qui laisse appercevoir les papilles de cette partie , entourées d'une espece de réseau blanchâtre. On peut faire la même chose sur une langue humaine , mais ce procédé n'en donne qu'une foible idée. Il vaut bien mieux l'examiner après avoir coupé la peau du pied en long dans toute son épaisseur , ou , ce qui convient encore mieux , le faire remarquer au moment où l'on détache l'épiderme de dessus la peau. Il se présente alors sous la forme d'une espece de tissu cellulaire assez adhérent à la peau , mais plus encore à l'épiderme avec lequel il s'enleve toujours , & dont il constitue , pour ainsi dire , la lame intérieure. Cependant il n'a pas la même propriété , car il ne peut se régénérer comme lui. C'est ce qui fait que les cicatrices des Ethiopiens & des Européens restent également blanches , quelle que soit la diversité de la couleur de leur peau. L'usage du corps réticulaire est de défendre les papilles de la peau des impressions extérieures , & de les maintenir dans l'état de souplesse où elles doivent être. Il est lui-même protégé & défendu par l'épiderme qui est dur & compacte , & beaucoup plus propre à terminer la surface du corps. L'extrême adhérence du corps réticulaire à la peau sert à l'empêcher de se détacher aisément , ce qui nous auroit exposés à des sensations désagréables & fâcheuses , & à ne lui laisser de mobilité que celle qui lui est commune avec la peau , pour que les houppes nerveuses ne soient pas froissées.

L'épiderme est une membrane transparente qui recouvre toutes les autres parties de la peau. Il présente au-dehors des rides membraneuses qui ne sont régulières qu'à l'extrémité des doigts des mains, & des fillons qui ne sont pas creusés dans son épaisseur. Ce sont plutôt des espèces de plis concaves en dehors, & saillans en dedans. Leur convexité est logée dans de véritables fillons formés par la peau, & leur est fort adhérente, parce que le tissu réticulaire manque totalement en ces endroits. Il est même facile de s'appercevoir que son épaisseur diminue à mesure que l'on en approche, & que les fossettes qu'il forme deviennent de plus en plus superficielles. Il faut donc qu'il n'y ait pas de papilles nerveuses dans les fillons de la peau, car s'il s'y en trouvoit, elles auroient leur tissu réticulaire comme les autres.

L'épiderme est très-mince pour ne pas émousser le sentiment & diminuer la sensibilité de la peau. Sa ténuité n'est cependant pas égale par-tout. Il est plus épais dans les endroits exposés au frottement, tels que la plante des mains & des pieds, mais cela n'empêche pas que le sentiment n'y soit fort vif, & même plus qu'ailleurs. L'épaisseur de l'épiderme en ces endroits est une disposition naturelle, & ne dépend point de la pression; comme on pourroit l'imaginer. Albinus dit avoir souvent enlevé des gants entiers d'épiderme des mains d'embryons qui n'étoient pas plus longs que le doigt, & il a toujours observé que cette membrane étoit fort épaisse à la partie interne de la main, pendant qu'elle étoit extrêmement mince à sa partie externe.

Lorsqu'on examine l'épiderme avec le secours d'une loupe ou d'un microscope, on le trouve formé d'un grand nombre d'écailles placées les unes au-dessus des autres, ou plutôt d'une texture fongueuse, & à-peu-près semblable à celle des autres membranes, excepté qu'on n'y apperçoit ni fibres ni vaisseaux. Ceux qui ont le mieux réussi aux injections, n'ont jamais pu parvenir à remplir des vaisseaux dans le tissu de cette partie. Il y a cependant des Anatomistes qui croient qu'elle en contient quelques-uns; mais il peut se faire que des expériences trompeuses les aient déterminés à embrasser cette opinion. Albinus a vu & examiné au microscope des écailles d'épiderme préparées à Londres par un nommé Saint-André, sur la face interne desquelles on distinguoit des vaisseaux pleins de vis-argent. Ces vaisseaux appartenoient sans doute à la peau, dont une lame fort mince avoit été enlevée avec l'épiderme; au moins est-ce le jugement qu'en porte cet habile Anatomiste. Mais d'autres que lui peuvent y avoir été trompés.

L'épiderme & le corps muqueux qui en est l'appendice, peuvent être détachés d'avec la peau. La pression & le frottement suffisent pour produire cet effet sur des personnes vivantes. C'est ce qui arrive à ceux qui se servent d'instrumens lourds & grossiers; & à ceux qui font de longues routes à pieds, ou qui portent des chaussures trop minces. L'action du feu, celle de l'eau chaude, produisent aussi le même effet. On voit souvent l'épiderme se séparer, ensuite de l'application des épispastiques, après des inflammations violentes, au commencement des érysipelles, de la gangrene,

grene, &c. Le sang amassé sous l'épiderme le souleve pour former les pinçons, sorte de tumeur fort ordinaire. Certains emplâtres & cataplasmes enlèvent quelquefois l'épiderme, & il est très-ordinaire de le voir se séparer en écailles à la suite de maladies graves.

Tout le monde fait que l'approche du feu est capable de l'enlever sur les cadavres. Vésale se servoit d'une bougie allumée; Malpighy, d'un fer rouge; Ruifch, de l'eau bouillante. Il y plongeoit un morceau de peau étendue sur une table, puis il enlevoit l'épiderme avec un couteau mouffe. Il n'est pas nécessaire d'étendre la peau pour obtenir cet effet. On peut, sans cela, enlever des gants & des chaufsons d'épiderme de dessus les mains & les pieds. Il y a un autre procédé qui consiste à faire macérer la peau dans l'eau. C'est celui dont se servoit Santorini. Mais, lorsqu'on le continue trop long-temps, il fait tomber l'épiderme dans une sorte de *deliquium*. La pourriture sépare aussi cette membrane.

Il y a beaucoup de choix dans ces différens moyens. Le feu brûle, l'eau bouillante resserre & endurecit. La macération gonfle l'épiderme & lui donne tant de mollesse qu'il diffue. La pourriture détruit tout & convertit le corps réticulaire en une espèce de mucosité. La macération est le procédé qui apporte le moins de dérangemens possibles, lorsqu'on s'en sert avec intelligence. Mais, il faut de l'usage pour l'employer d'une manière convenable.

Leuwenhoeck a prétendu que l'épiderme n'étoit autre chose que l'expansion des tuyaux excréteurs de la peau; Ruifch, qu'il étoit

formé par celle des papilles nerveuses qui produisent, en se desséchant, de petites écailles adhérentes les unes aux autres; Heister, qu'il étoit produit de l'une & de l'autre façon. Mais Morgagni a des idées différentes sur l'origine de cette membrane. Il la regarde comme la superficie de la peau, endurcie & callifiée par la pression continuelle des eaux dans la matrice, & par celle de l'air extérieur, pression qui détruit les vaisseaux qui s'y portoient, & qui la rend insensible & comme morte. Il est aisé par-là de rendre raison pourquoi l'épiderme se régénere par la même cause, lorsqu'il a été enlevé; pourquoi les gens qui travaillent l'ont beaucoup plus épais & plus grossier; pourquoi il est plus compacte & plus dense, mais en même temps plus mince que la peau; pourquoi il ne communique avec elle par aucun vaisseau. Il faut convenir que cette explication paroît se détruire d'elle-même. On ne conçoit pas que la pression de l'eau sur la surface du corps des embryons puisse en dessécher la peau, & l'endurcir au point d'en former l'épiderme. Mais la remarque suivante peut en quelque sorte la confirmer. L'épiderme s'épaissit & s'endurcit par la pression, & redevient mince lorsqu'on cesse pendant longtemps les exercices qui l'ont rendu calleux. N'est-ce pas une preuve que la pression peut dessécher la peau pour en former de nouvelles couches d'épiderme, & que ces couches, arrosées par les vaisseaux à demi-oblitérés qui les traversent, peuvent reprendre leur disposition naturelle? L'usage de cette membrane est principalement de modifier l'impression que les mamelons de la peau reçoivent de la part

des corps tactiles , & qui , fans elle , eût été douloureuse , comme on l'éprouve lorsque l'épiderme a été enlevé par quelque cause que ce soit , & que ces mamelons sont à découvert.

La peau ainsi formée est percée de plusieurs grandes ouvertures que tout le monde y connoît ; mais elle ne s'y termine pas. On la voit s'avancer en se réfléchissant vers l'intérieur des cavités dont elle a formé l'entrée , & s'unir aux membranes qui les tapissent ; ce qui s'observe très-bien aux narines & au conduit extérieur de l'oreille , où la peau s'enfonce pour couvrir les parois de ce conduit jusqu'à la membrane du tambour. L'épiderme la suit & la recouvre , de sorte qu'il y forme une espece de cul-de-sac , au lieu que le prolongement de peau dont il s'agit , ne représente qu'un conduit que je crois percé à son extrémité.

Outre les grandes ouvertures de la peau , cette membrane a une infinité de pores , par lesquels il se fait continuellement une évacuation en forme d'exhalaison ou de fumée très-subtile , que l'on nomme transpiration cutanée , pour la distinguer de la transpiration pulmonaire , qui vient des poumons. Cette évacuation se fait simplement & sans artifice , à travers la peau , à peu-près comme on voit la fumée sortir des entrailles d'un animal nouvellement tué & ouvert. C'est une décharge particulière & continuelle de la sérosité du sang , par les vaisseaux capillaires de la peau. On l'apperçoit aisément quand on applique le bout des doigts ou la paume de la main sur la surface d'un miroir ou d'un autre corps poli , car elle le ternit aussi-tôt , & le couvre d'une vapeur condensée.

Il se fait aussi en certains temps à travers la peau une évacuation sensible qui est la sueur, dont la matière ne paroît être également fournie que par les extrémités & par les pores des artères cutanées. Sténon est le premier qui ait dit qu'elle venoit des glandes logées dans l'épaisseur de la peau, & dont il croit le nombre assez grand pour qu'elles puissent être appelées miliaires. Malpighy, qui a adopté ces glandes, a dit qu'elles recevoient chacune une artère; & Verheyen, qu'elles avoient aussi une veine. Plusieurs Anatomistes célèbres, tels que Ruisch, Winslow, Cheselden, les ont admises, & en parlent d'une manière positive. Mais avec quelque attention qu'on examine le tissu de la peau, il est impossible de les appercevoir. On ne rencontre dans la peau que de petites masses graisseuses dont la forme aura pu en imposer, mais qui n'ont ni la couleur, ni la consistance des glandes, ni de tuyau excréteur. D'ailleurs les glandes miliaires ne sont pas nécessaires pour rendre raison de la sueur.

La peau renferme dans son épaisseur de petites glandes appelées sébacées, parce qu'elles fournissent une humeur grasse qui approche de la nature du suif. Ces glandes se trouvent en plus grand nombre à la peau de la tête, au nez, aux aines, aux bourses & autour de l'anus, que par-tout ailleurs.

La couleur de la peau n'est pas la même chez les habitans de divers pays: elle est blanche aux Anglois & aux François, basanée aux Espagnols, olivâtre aux Egyptiens, & noire aux Maures, &c. Plusieurs ont cru que cette couleur dépendoit de celle de l'épiderme; mais des recherches exactes ont fait voir

que la membrane dont il s'agit n'y a aucune part, & qu'elle est presque toujours d'une couleur blanche; je dis presque toujours, car on a observé que, chez les Maures, elle n'est point aussi blanche que chez les François, mais qu'elle approche en couleur de celle de la corne brûlée, c'est-à-dire, qu'elle est jaunâtre. Ce n'est donc pas la couleur de l'épiderme qui détermine la couleur de la peau, mais plutôt celle du corps muqueux qui est situé au-dessous, comme le prouvent les observations de Malpighy. En effet, il a toujours vu que le corps muqueux étoit diversement coloré dans les différens sujets, & il a cru que cette disposition venoit de la couleur différente des sucs dont il est imbibé. Littre ayant eu occasion de disséquer un Maure, a voulu éprouver si cette conjecture étoit vraie. Il a fait infuser pendant sept jours un morceau de la peau de ce sujet dans l'eau tiède, & un autre dans l'esprit-de-vin. Mais ni l'un ni l'autre de ces menstrues n'en a pu tirer aucune teinture. Santorini a depuis fait la même expérience avec le même résultat, de sorte qu'il est très-probable qu'il faut rapporter la noirceur du corps réticulaire à la texture qui lui est particulière. Du reste, quelle que soit la cause de cette couleur, on ne peut s'empêcher de convenir que l'épiderme ne rende le teint plus ou moins délicat, selon qu'il est plus ou moins épais.

Si on en excepte la paume des mains & la plante des pieds, toute la surface de la peau se trouve couverte de poils dont le nombre, la longueur, la consistance & la couleur varient beaucoup. La plupart existent dès le moment de la naissance; les autres, tels que ceux

que l'on trouve aux parties génitales de l'un & de l'autre sexe, ceux des aisselles & ceux qui forment la barbe, ne paroissent qu'à l'âge de puberté. Ils portent différens noms suivant les lieux où ils sont situés. Chacun d'eux se présente sous la forme d'une tige longue, non-branchue, plus épaisse à sa base, plus mince à son extrémité où ils sont quelquefois divisés en un grand nombre de filamens qui n'imitent pas mal un pinceau, en quelque sorte transparente, & dans laquelle on distingue à la loupe des lignes longitudinales, & en quelque sorte noirâtres, que l'on pourroit prendre pour des vaisseaux qui s'y distribuent. Ils sont implantés dans le corps de la peau, & le plus souvent dans le tissu cellulaire qui se rencontre au-dessous, par une racine ovale, jaunâtre, & en quelque sorte bulbeuse. Chirac a cru voir que cette racine étoit couverte de deux membranes, une externe, tendineuse, formée de beaucoup de filers; l'autre interne, glanduleuse, & analogue à la substance du cerveau. C'est au-dedans de la cavité qui s'y rencontre, que l'on apperçoit les fibrilles dont les poils sont formés. Elles y sont continuellement arrosées de la liqueur qui s'y filtre, & se nourrissent d'une substance qui paroît moelleuse. Les usages des poils sont différens suivant les endroits où ils se trouvent. Les cheveux défendent le sommet de la tête de l'impression du froid, & servent d'ornement; les sourcils écartent la sueur des paupieres; les cils empêchant qu'une trop grande quantité de lumière ne blesse la rétine; les poils qui sont à l'entrée des narines & des conduits extérieurs des oreilles s'opposent à ce que certains corps étrangers puissent s'y in-

roduire. Pour les autres, on ignore absolument à quoi la nature les a destinés.

On voit à l'extrémité des doigts, tant des mains que des pieds, des corps légèrement transparens, d'une consistance assez ferme, & d'une forme ovale, que l'on appelle les ongles. Chacun d'eux présente trois parties : la lunule qui est blanche & mince ; la partie moyenne qui est de couleur rougeâtre, & l'extrémité qui est plus solide & plus épaisse. Ils ont en outre une espece de racine, blanche comme la lunule, terminée par un bord très-mince & comme frangé, & qui s'enfonce dans un pli particulier de la peau. C'est cette racine qui affermit les ongles dans leur situation. Ils sont encore attachés à la peau au moyen de l'épiderme. Cette membrane passe par-dessus leur racine & par-dessous leur extrémité, & elle y est si fermement adhérente, qu'elle paroît se confondre avec leur substance & y ajouter de nouvelles couches.

Les ongles, examinés avec attention, paroissent formés de lames posées les unes au-dessus des autres, comme les tuiles d'un toit, avec cette différence, qu'au lieu que les tuiles de dessous avancent plus que celles de dessus, les couches les plus intérieures avancent moins que celles qui sont extérieures. Chacune de ces couches est fibreuse & formée de filets étendus suivant la longueur de l'ongle. Cette structure n'est pas toujours bien sensible, mais on a eu occasion de la voir d'une manière manifeste sur des ongles monstrueux envoyés de Turin à l'Académie des Sciences, par Rouhault, en 1719. Ils étoient si grands, que celui du gros orteil du pied gauche avoit quatre

pouces & demi depuis sa racine jusqu'à son extrémité. On y voyoit des inégalités & des recourbemens dépendans de la pression des fouliers ou des doigts les uns sur les autres.

La peau de dessous les ongles présente une tache blanche qui répond à leur lunule. Elle est d'ailleurs couverte de papilles qui viennent de la tache dont je viens de parler. Ces papilles sont d'abord légèrement repliées, puis elles s'étendent en long les unes près des autres, & finissent à l'endroit où l'extrémité des ongles commence à faire saillie. Elles sont continues à la peau, excepté à leur extrémité. Là elles sont inclinées les unes sur les autres. Le corps réticulaire qui les enveloppe, & qui leur est interposé, a une forme qui leur répond. Il ne présente pas de fossettes comme par-tout ailleurs, mais des especes de fillons.

Malpighy dit, dans son *Traité de externo tactûs organo*, que les ongles sont un appendice de l'épiderme & du corps réticulaire. Ce sentiment est extrêmement vraisemblable. Effectivement on ne peut douter que les ongles & la surpeau ne se ressemblent en beaucoup de choses. Les ongles se séparent de la peau comme elle par l'action du feu, par celle de l'eau bouillante, par la macération, la putréfaction, la gangrene, & donnent des indices de continuité avec cette membrane. Ils ne sont pas sensibles. On les trouve garnis intérieurement d'un tissu réticulaire qui enveloppe & recouvre les papilles situées au-dessous. Ils n'ont pas de vaisseaux. D'ailleurs, il y a des ongles mous, ductiles, & de l'habitude des calus dans lesquels dégénere quelquefois la surpeau, &c.

Si on veut se donner la peine d'examiner comment les ongles se détachent par la macération, & quelle est alors l'intégrité de leur tissu réticulaire & des papilles que ce tissu embrasse, je ne crois pas qu'on soit disposé à adopter le sentiment de ceux qui disent que les ongles sont une continuation de ces papilles. De même un peu d'attention sur la manière dont la racine des ongles est enchâssée dans la peau, fera voir qu'ils ne peuvent être une continuité des tendons extenseurs des doigts, comme quelques-uns l'ont avancé.

Les principaux usages des ongles sont, de garantir l'extrémité des doigts des mains contre l'impression des corps durs, & de les rendre propres à saisir & à pincer les corps qui pourroient leur échapper par leur peu de volume. Les ongles des doigts du pied ont cela de commun avec ceux des doigts de la main, qu'ils mettent leurs extrémités à l'abri de l'impression des corps durs; ils servent encore à affermir les pieds quand on marche.

F I N.

APPROBATIONS.

*EXTRAIT des Registres de l'Académie
Royale de Chirurgie, du Jeudi 13 Octobre
1774.*

MONSIEUR Chopart & moi, nommés Commissaires pour l'examen d'un *Traité d'Anatomie* par M. Sabatier, Professeur & Démonstrateur Royal d'Anatomie aux Ecoles de Chirurgie, Conseiller & Commissaire pour les correspondances de l'Académie, &c. ayant jugé cet Ouvrage recommandable par l'exactitude dans la description des parties, par l'érudition dans l'exposé des découvertes faites par les Anatomistes anciens & modernes, & par des remarques intéressantes sur la Physiologie & la Pathologie; l'Académie y a donné son Approbation. A Paris, le 13 Octobre 1774.

Signé, LOUIS, Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale de Chirurgie.

*EXTRAIT des Registres de l'Académie
Royale des Sciences, du 7 Décembre
1774.*

Nous avons été chargés par l'Académie, Monsieur Tenon & moi, d'examiner un Ouvrage d'Anatomie qui lui a été présenté par M. Sabatier. Cet Ouvrage a pour titre, *Traité complet d'Anatomie ou Description de toutes les parties du corps humain.*

Il y a environ cinq ans que M. Sabatier publia une édition de l'Anatomie de M. Verdier, avec des additions & corrections très-considérables. L'Ouvrage de M. Verdier étoit déjà avantageusement connu dans les Ecoles, mais il a été d'une utilité bien plus grande, quand il a paru avec les notes de Monsieur Sabatier. Le succès de cet Ouvrage a été tel qu'en très-peu de temps l'édition a été épuisée. Cependant les additions de M. Sabatier ont fait sentir, en plus d'un endroit, les défauts & le laconisme du Texte ou de l'Ouvrage de M. Verdier; on eût voulu que M. Sabatier eût retranché le tout, & le Public l'a témoigné plusieurs fois: c'est ce que M. Sabatier a fait. Il s'est livré à de nouvelles études. Il a fait de nouvelles dissections; & quand tout ce travail a été fini, il a cru devoir le publier sous son nom; en effet, le texte de l'Ouvrage de M. Verdier a disparu.

Le nouveau Traité d'Anatomie de M. Sabatier est divisé en sept parties, qui sont l'Ostéologie, la Myologie, la Splanchnologie, l'Angéiologie, la Névrologie, l'Adénologie, & l'histoire des Tégumens.

Dans chacune de ces parties que nous n'analyserons pas, n'étant pas susceptible d'un Extrait, on trouve des descriptions exactes, & dont la plupart sont le fruit des dissections de l'Auteur; on y trouve plusieurs détails historiques, curieux, & on y lit diverses observations chirurgicales très-intéressantes, de sorte qu'on peut dire que cet Ouvrage est un très-bon livre élémentaire qui doit épargner d'autant plus de peine à ceux qui l'étudieront pour apprendre l'Anatomie, qu'il en a coûté à l'Auteur pour le composer; en effet, il n'y a qu'à

parcourir cet Ouvrage , pour voir qu'il est le fruit de beaucoup de lectures , & d'un grand nombre de dissections.

L'Académie , sur le rapport avantageux que nous avons fait du premier volume , y a joint son Approbation. Nous croyons que celui que nous faisons aujourd'hui de l'Ouvrage entier , le mérite également , & qu'il est digne de paroître sous son Privilege.

Signé, TENON, PORTAL.

Je certifie l'Extrait ci-dessus conforme à son Original & au jugement de l'Académie. A Paris, le 9 Décembre 1774.

Signé, GRAND-JEAN DE FOUCHY ,
Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.

PRIVILEGE DU ROI.

L OUIS , PAR LA GRACE DE DIEU , ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos Amés & féaux Conseillers , les Gens tenant nos Cours de Parlement , Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel , Grand - Conseil , Prévôt de Paris , Baillis , Sénéchaux , leurs Lieutenans Civils , & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Nos bien amés LES MEMBRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES de notre bonne Ville de Paris , Nous ont fait exposer qu'ils auroient besoin de nos Lettres de Privilege pour l'impression de leurs Ouvrages : A CES CAUSES , voulant favorablement traiter les Exposans , Nous leur avons permis & permettons par ces Présentes , de faire imprimer par tel Imprimeur qu'ils voudront choisir , toutes les recherches ou Observations journalieres , ou Relations annuelles de tout ce qui aura été fait dans les Assemblées de

ladite Académie Royale des Sciences, les Ouvrages, Mémoires ou Traités de chacun des Particuliers qui la composent, & généralement tout ce que ladite Académie voudra faire paroître, après avoir fait examiner lesdits Ouvrages & jugé qu'ils sont dignes de l'impression, en tel volume, marge, caracteres, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon leur semblera, & de les faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de vingt années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes, sans toutefois qu'à l'occasion des Ouvrages ci-dessus spécifiés, il en puisse être imprimé d'autres qui ne soient pas de ladite Académie. FAISONS défenses à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire de réimpression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi à tous Libraires & Imprimeurs, d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter lesdits Ouvrages, en tout ou en partie, & d'en faire aucunes traductions ou extraits, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit desdits Exposans, ou de ceux qui auront droit d'eux, à peine de confiscation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers auxdits Exposans, ou à celui qui aura droit d'eux, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces Présentes seront enrégistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression desdits Ouvrages sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres, conformément aux Réglemens de la Librairie; qu'avant de les exposer en vente, les Manuscrits ou imprimés qui auront servi de copie à l'impression desdits Ouvrages, seront remis ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, le Sieur D'AGUESSEAU Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres; qu'il en fera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle

de notre très-cher & féal Chevalier , le Sieur D'AGUESSEAU , Chancelier de France ; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir lesdits Expofans & leurs ayans causes , pleinement & paisiblement , fans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes , qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Ouvrages , soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers-Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huiffier ou Sergent sur ce requis , de faire pour l'exécution d'icelles , tous Actes requis & nécessaires , fans demander autre permission , & nonobstant clameur de Haro , Charte Normande , & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris , le onzieme jour du mois d'Août , l'an de grace mil sept cent cinquante , & de notre Regne le trente-neuvieme. Par le Roi en son Conseil.

Signé , M O L.

Registré sur le Registre XII de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N.º 430 , fol. 409 , conformément au Règlement de 1723 , qui fait défenses , article 4 , à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient , autres que les Libraires & Imprimeurs , de vendre , débiter & faire afficher aucuns Livres pour les vendre , soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement ; à la charge de fournir à la susdite Chambre huit exemplaires de chacun , prescrits par l'article 108 du même Règlement. A Paris , le 5 Juin 1750.

Signé , L E G R A S , Syndic.

